This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

Sg 11.7

S-ES-K

HARVARD UNIVERSITY

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

109
Bought

February 26 1943

Digitized by Google

Aug. 17th 1867.

Digitized by Google

Digitized by Google

JAHRBUCH

des naturhistorischen

LANDES-MUSEUMS

von

KÄRNTEN.

Herausgegeben

von

J. L. Canaval,
Museums-Custos.

Achtzehntes Heft.
XXXV. Jahrgang.

Klagenfurt.
Druck von Ferdinand v. Kleinmayr.
1886.

Digitized by Google

109

Digitized by Google

INHALT.

Abhandlungen:

Seite

I. **Bemerkungen über das Miocän von Lavamünd.** Von K. A. Penecke 8

II. **Verzeichniss der in den Jahren 1881—1885 bei Feldkirchen und Gnesau beobachteten Coleopteren.** Ein Beitrag zur Käferfauna Kärntens. Von Emanuel Liegel 8

III. **Die Schmetterlinge des Lavantthales** und der beiden Alpen „Kor- und Saualpe". Von Gabriel Höfner. (V. Nachtrag.) 52

IV. **Seltene Dipterenfunde aus Kärnten.** Von Professor Tief in Villach 62

V. **Die Erzlagerstätte Neufinkenstein bei Villach.** Von August Brunlecher 77

VI. **Systematische Aufzählung der in Kärnten wildwachsenden Gefässpflanzen.** Von Dechant David Pacher.

Dicotyledones, Dialypetalae:

84. Fam. Cucurbitaceae Juss. Kürbisgewächse 83
85. „ Portulacaceae Juss. Portulakgewächse 84
86. „ Paronychiaceae St. Hil. Paronychiengewächse . 85
87. „ Scleranthaceae Lk. Knäuelgewächse 85
88. „ Alsineae De C. Mierengewächse 86
89. „ Sileneae De C. Taubenkropfgewächse 109
90. „ Phytolaccaceae R. Br. Kermesgewächse . . . 129
91. „ Malvaceae R. Br. Malvengewächse 129
92. „ Tiliaceae Juss. Lindengewächse 132
93. „ Hypericineae De C. Hartheugewächse 133
94. „ Elatineae Cambess. Tännelgewächse 135
95. „ Tamariscineae Desv. Tamariskengewächse . . . 136
96. „ Acerineae De C. Ahorngewächse 136
97. „ Hippocastaneae De C. Rosskastaniengewächse . 137
98. „ Polygalaceae Juss. Kreuzblumengewächse . . . 138
99. „ Celastrineae R. Br. Celastergewächse 141

Digitized by Google

Seite

100. Fam. Ampelideae Kunth. Rebengewächse 142
101. „ Rhamnaceae R. Br. Kreuzdorngewächse 143
102. „ Empetreae Nutt. Rauschbeergewächse 145
103. „ Euphorbiaceae Kl. & Grke. Wolfsmilchgewächse 146
104. „ Acalyphaceae Kl. & Grke. Brennkrautgewächse . 151
105. „ Buxaceae Kl. & Grke. Buchsgewächse 152
106. „ Juglandeae De C. Wallnussgewächse 152
107. „ Terebinthaceae De C. Terebinthengewächse . . 153
108. „ Zanthoxyleae Kunth. Zahnwehholzgewächse . . 154
109. „ Rutaceae Juss. Rautengewächse 154
110. „ Geraniaceae De C. Storchschnabelgewächse . . 155
111. „ Lineae De C. Leingewächse 160
112. „ Oxalideae De C. Sauerkleegewächse 163
113. „ Balsamineae A. Rich. Balsaminengewächse . . 164
114. „ Philadelphaceae Don. Pfeifenstrauchgewächse . 165
115. „ Oenotheraceae Endl. Nachtkerzengewächse . . 165
116. „ Halorageae R. Br. Meerbeerengewächse 174
117. „ Hippurideae Lk. Tannenwedelgewächse 174
118. „ Lythrarieae Juss. Weiderichgewächse 175
119. „ Pomaceae Juss. Apfelgewächse 176
120. „ Rosaceae Juss. Rosengewächse 181
121. „ Amygdalaceae Juss. Mandelgewächse 280

VII. **Der Bartgeier, Gypaëtos barbatus L.** Die letzten ihres Stammes in Kärnten. Eine ornithologische Skizze von F. C. Keller 285

Tabellen.

Magnetische und meteorologische Beobachtungen zu Klagenfurt von Ferd. Seeland und **Uebersichten der Witterung in Kärnten** vom k. k. Central-Observatorium zu Wien 1885.

Die Stundenbeobachtungen mit dem **Baro-** und **Heliographen** und das **Witterungsjahr** 1885 in Klagenfurt von Ferd. Seeland.

Digitized by Google

I.

Bemerkungen

über das

Miocän von Lavamünd.

Von K. A. Penecke.

I. Allgemeine Bemerkungen.

Das Auftreten mariner Miocänbildungen der II. Mediterranstufe im unteren Lavantthale ist bereits seit längerer Zeit durch die Aufnahmsberichte Lipold's*) bekannt. Lipold führt hier eine Reihe von Fossilien nach der Bestimmung M. Hörnes' von verschiedenen Fundpunkten der Umgebung von St. Paul und Lavamünd auf, auf Grund deren er die in Rede stehenden Schichten mit dem Tertiär des Wiener Beckens identificirt.

Trotzdem wird es nicht ohne Interesse sein, nochmals auf den Gegenstand zurückzukommen, einerseits um das Lavantthaler Tertiär mit den zu jener Zeit wenig bekannten steirischen Tertiärbildungen jenseits der Koralpe zu vergleichen, andererseits eine strengere strategraphische Parallelisirung mit den Horizonten des Miocäns des Wiener Beckens und der Grazer Bucht, die erst nach Lipold's Aufnahmsberichten durch vielfache Arbeiten der verschiedensten Forscher festgestellt wurden, zu versuchen. Veranlasst wurde ich hiezu durch einige Excursionen, die ich im verflossenen Sommer in das Lavantthal unternahm und durch eine grössere Aufsammlung an einem unten näher bezeichneten Fundorte daselbst, welch' letzte mir nur durch die grosse Zuvorkommenheit der Direction der k. k. priv. Südbahn ermöglicht wurde, die mir das Nachgraben auf einem ihr gehörigem Grunde freundlichst gestattete; wofür ich ihr hiemit meinen besten Dank ausdrücke.

*) Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt 1854, Bd. V, p. 890 und 1856, Bd. VII, p. 334.

Digitized by Google

Die grösste Uebereinstimmung zeigt unser Tertiärvorkommen mit jenen von St. Florian und von Gamlitz in Steiermark, welche durch die ausgezeichneten Arbeiten Dr. Vincenz Hilber's*) erläutet wurden. Es unterscheidet sich jedoch das Miocän diesseits im Lavantthal von dem jenseits der Koralpe in Steiermark durch das gänzliche Fehlen von Litothamnien-(Leitha-)Kalk. Es sind nur mehr oder weniger sandige Tegel und feine Sande zur Ablagerung gekommen.

Bereits Lipold unterscheidet in den marinen Miocänschichten unseres Gebietes zwei Horizonte, einen, den er mit dem Badner Tegel identificirt, und aus dem er von Mühldorf eine Reihe von Conchilien, darunter den Pecten cristatus namhaft macht, und einen, aus dem er vom Fröhlichbauer bei Lavamünd einige Fossilen aufführt, und den er, wie gezeigt werden wird, irrthümlich für den jüngeren hält. Dieser, der beim Fröhlichbauer am linken, und in dem Eisenbahneinschnitt beim Langbauer in Plestetten am rechten Lavantufer zwischen Lavamünd und Ettendorf aufgeschlossen ist, bildet vielmehr das untere ältere Glied unserer Ablagerungen. Er stimmt sowohl petrographisch als auch faunistisch, worauf unten nochmals zurückgekommen werden wird, vollkommen mit dem Florianer Tegel Hilber's, mithin mit dem Grunder Horizont des Wiener Beckens überein. (Zone des Cerithium Duboisi und der Pereirea Gervaisi Rudolf Hörnes.)

Die Tegel mit Pecten cristatus sind wie im steirischen Tertiär das nächstfolgende obere Glied. Sie entsprechen Hilber's oberem Tegel, gehören demnach dem Horizont des Leithakalks und Badner Tegels des Wiener Beckens an. (Zone des Pecten aduncus Rudolf Hörnes.) Ueber die Fauna dieses Horizontes kann ich wenig neues berichten. Sie ist am besten an Lipold's Fundorte am Gummersdorferbach zwischen Mühldorf und Rojach zu beobachten. Die Fossilien dieser stark geschieferten, sandigen, blauen Tegel sind wohl mit Schale erhalten, jedoch meist stark verdrückt und zerbrochen. An Individuenzahl waltet der Pecten cristatus bei weitem vor, er ist auch meist am besten erhalten. Interessant ist ein kleiner, wegen seiner schlechten Erhaltung leider nicht näher zu bestimmender dünschaliger

*) Die Miocänschichten von Gamlitz bei Ehrenhausen in Steiermark, Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanst. 1877.

Die Miocänablagerungen um die Schiefergebirge zwischen den Flüssen Kainach und Sulm in Steiermark. Eodem 1879.

Neue Conchilien aus den mittelsteirischen Mediterranschichten. Sitzungsberichte der kais. Acad. d. W. mat. nat. Cl. 1879, Bd. LXXIX.

Digitized by Google

Spatangide, den ich an diesem Fundorte fand. Dieser obere Horizont transgredirt über den untern, wofür auch Lipold's Beobachtung, dass er im oberem Thaltheile häufiger auftritt und daselbst dem kristallinischen Grundgebirge direct aufgelagert ist, spricht, eine Erscheinung, die sich auch im steirischen Tertiär nachweisen lässt. Doch reichen die marinen Absätze der II. Mediterranstufe überhaupt nicht weit in das Lavantthal hinauf, und die Aufschlüsse am Dachberg und bei Mühldorf dürfen ziemlich nahe der nördlichsten Grenze liegen. Weiter aufwärts ist das Mittelmiocän nur durch Süsswasserbildung, genau so wie in der Grazer Bucht vertreten, durch Braunkohlen - Ablagerungen und Pflanzenabdrücke führende Schiefthone und Sandsteine, welche auch stellenweise in geringer Mächtigkeit den marinen Bildungen im südlichen Theil eingelagert sind.

Diese beiden heteromesischen Bildungen werden von einem feinen, gelbem Sand und sandigem Lehm überlagert (Lipold's drittes Glied), der fluviatilen, beziehungsweise lacustren Ursprungs ist, aber noch der Periode der ersten miocänen Säugethierfauna des Wiener Beckens angehört, im Gegensatz zum Belvederschotter der Grazer Bucht, der eine ähnliche strategraphische Rolle spielt, jedoch durch seine Fauna als jünger (II. Säugethierfauna) gekenntzeichnet ist. Diesem Sande entstammen Reste von Mastodon angustidens, darunter ein Backenzahn der gelegentlich einer Kohlenschürfung bei Ettendorf gefunden wurde, und zwei Stosszähne, bei der Anlage einer Wasserleitung im Obstgarten des Stiftes St. Paul ausgegraben.

II. Bemerkungen über den Aufschluss des Grunder Horizontes im Eisenbahneinschnitt beim Langbauer zu Plestetten und über dessen Fauna.

Durch den südlichen Theil des Eisenbahneinschnittes ober der Eisenbahnbrücke ob Lavamünd ist der Grunder Horizont unseres Gebietes in grösserer Mächtigkeit aufgeschlossen. Die Schichtfolge, die in demselben von oben nach unten zu beobachten ist, ist folgende:

Unter dem das Tertiär bedeckenden, mächtigem Glacialschutt folgt als oberstes Glied des Tertiärs:

(1.) Gelber, fluviatiler Mastodonsand, dessen wir am Schlusse obiger allgemeinen Bemerkungen gedacht haben, jedoch von viel geringerer Mächtigkeit als sie anderweitig zu beobachten ist. Darunter folgt unmittelbar der Grunder Horizont, und zwar zunächst

(2.) ein sandiger, blauer Tegel mit den unten angeführten Fossilien, das Lager des Mytilus Haidingeri.

Digitized by Google

Er ist circa drei Meter mächtig und umschliesst im südlichen Theil des Aufschlusses in seinen liegenden Theilen einen einige Decimeter mächtigen Gruss von Schalen- (hauptsächlich Bivalven-) Fragmenten. Dieses Lager ruht auf einem

(3.) Kohlenflötzchen von drei bis vier Centimeter Mächtigkeit. Unter demselben folgt wieder

(4.) sandiger, blauer Tegel, das Lager des Cerithium Florianum var. Dieses untere Lager ist ärmer an Arten, wenn auch nicht an Individuen, da das Cerithium in ungeheuerer Menge auftritt.

Der gesammte Schichtcomplex fällt mit einer Neigung von circa 30° nach NNW. Seine Unterlage bildet Triaskalk. Ganz in der nähe unseres Einschnittes fand ich ein derartiges Kalkstück, ganz von Cliona durchnagt.

Die Fossilien der beiden Tegellager sind zum Theile sehr gut erhalten, namentlich was die Gasteropoden anbelangt, während die Bivalven nur in Fragmenten zu gewinnen sind. Ueber die Vertheilung und relative Häufigkeit jener in den beiden Lagern soll folgende Tabelle ein Bild geben.

Gasteropoden	Anzahl der beobachteten Individuen	Vorkommen im Lager des	
		Mytilus Haidingeri	Cerithium Florianum var.
1. Nerita picta Fischer . .	3	+	—
2. Turritella Partschi Rolle	19	+	—
3. Natica redempta Micht. var.	42	+	+
4. Natica Josephinia Risso	39	+	+
5. Natica millepunctata Lam.	1	+	—
6. Cerithium lignitarum Eichw.	9	+	—
7. Cerithium minutum Serr	12	—	+
8. Cerithium Dionysii Hilb. .	1	—	+
9. Cerithium Florianum Hilb.	3	—	+
10. Cerithium Florianum var. nodosior Pnk.	549	—	+
11. Nassa Schönni H. et A. .	193	+	+
12. Nassa Dujardini Desh. .	8	+	+
13. Nassa nodosocostata Hilb.	58	—	+
14. Murex craticulatus L. .	10	+	—
15. Murex caelatus Grat. . .	4	+	
16. Murex Dertonensis May. .	1	+	—
17. Pleurotoma descendens Hilb.	16	+	
18. Pleurotoma Jouanetti Desm.	1	+	

Digitized by Google

Hieran schliesse ich noch Bemerkungen über die einzelnen Formen:

1. Nerita picta Fischer. Selten, sehr variabel. Ein Exemplar zeigt einen starken Kiel und dadurch treppenförmig abgesetzte Umgänge. Ein anderes Exemplar mit gerundeten Umgängen stimmt mit seiner zarten Farbenzeichnung ganz mit den Exemplaren vom Kögerlbauer bei St. Florian (Brunnen) überein.

2. Turritella Partschi Rolle. Bereits von Rolle und Lipold als bei Lavamünd (Fröhlichbauer) vorkommend angeführt.

3. Natica redempta Micht. var. Meist in kleinen Exemplaren, doch häufig sehr scalerid und mit zurückgebogener Spira und sehr starker Nabelschwiele, gleich den Florianer Exemplaren und namentlich dem Exemplare, das R. Hörnes*) als Natica redempta Micht. var. aus dem Barbara-Graben bei Windischgraz beschrieb und abbildete.

4. Natica Josephinia Risso. Ebenfalls in kleinen Exemplaren, mit den Florianern ganz übereinstimmend.

5. Natica millepunctata Lam. Ein kleines, junges Exemplar.

6. Cerithium lignitarum Eichw. Typische grosse Stücke.

7. Cerithium minutum Serr. Kleine, sehr gedrungene, stark sculptirte Individuen, häufig mit etwas gekrümmter Spira.

8. Cerithium Dionysii Hilb. Ein einziges Exemplar aus dem unteren Tegellager. In der Rosthorn'schen Sammlung wird eine grössere Anzahl dieser Form mit der Fundortsbezeichnung Lavamünd aufbewahrt.

9. Cerithium Florianum Hilb. Die tynische Form mit drei sichtbaren Knotenreihen auf den Umgängen ist selten, dagegen sehr häufig:

10. Cerithium Florianum Hilb. var. nodosior nov. for.

Gehäuse schlank-thurmförmig, an den unteren Windungen schlanker als an den oberen. 10—12 ebene, stufenförmig abgesetzte Umgänge. Die drei bis vier ersten auf die embryonale Spitze folgenden Umgänge tragen drei feine erhabene, der Nath parallele Reifen, von denen der oberste

*) Ein Beitrag zur Kenntniss der miocänen Meeres-Ablagerungen der Steiermark. Mittheilungen des natur-wissenschaftlichen Vereines für Steiermark 1883.

Digitized by Google

etwas stärker und breiter als die zwei unteren ist und auch etwas weiter von dem mittleren absteht, als dieser von dem untersten. Auf den nächstfolgenden Umgängen erheben sich am obersten Reif rundliche Knoten, während die beiden unteren nur wellige Anschwellungen zeigen; gleichzeitig verbreitert sich jener bedeutend, wodurch diese nach abwärts gedrängt werden, so dass der unterste nach zwei weiteren Umdrehungen unter der folgenden Windung verschwindet, und die fünf bis sechs letzten Umgänge nur zwei Knotenreihen tragen. Von diesen ist die obere sehr breit und nimmt zwei Drittel der Höhe des Umganges (so weit er unbedeckt ist) ein. Ihre Knoten sind rundlich-viereckig, parallel der Gehäuseaxe verlängert. Die untere Knotenreihe (dem mittleren Reif der oberen Windungen entsprechend) ist ein erhabener Reif mit wellig-knotigen Anschwellungen, die unter die Knoten der oberen Reihe zu stehen kommen. Bei sehr schlanken Individuen wird hie und da an den letzten Umgängen unmittelbar ober der Nath der dritte Reif in der Ausbildung des zweiten auf kurze Strecken sichtbar. Die Schlusswindung trägt unter der obersten Knotenreihe vier Reifen mit knotig-welligen Anschwellungen; ihre Basis zeigt zwei bis drei schwache Reifen. Feine Zuwachsstreifen durchsetzen die Windungen, so wie ein, höchstens zwei alte Mundränder die Schlusswindung. Die Mündung ist oval, der Canal kurz, breit ausgerandet; die Aussenlippe an der Stelle der obersten der vier Reifen unter der Knotenreihe eingebuchtet; die Innenlippe ist umgeschlagen. In dem oberen Mundwinkel zeigt sich häufig eine ziemlich starke callöse Verdickung. Frische Exemplare zeigen häufig eine wohlerhaltene Farbenzeichnung, die in einer gelblich-braunen Grundfarbe besteht, mit hellblauen, gewellten Querbinden (Binden parallel der Gehäuseaxe), die zwischen den Knoten verlaufen; diese sind stets von der Grundfarbe.

Unsere Varietät stimmt in der allgemeinen Gestalt, dem Bau und der Grösse der Schale, sowie in der Skulptur der Anfangswindungen und der Schlusswindung mit dem Typus der Form vollkommen überein. Sie unterscheidet sich von ihr durch die übertriebene Ausbildung, namentlich Verbreiterung des obersten Reifes und stärkeren Entwicklung seiner Knoten, wodurch der zweite und dritte Reif tief hinabgerückt wird, so dass jener knapp ober die Nath zu liegen kommt, dieser aber von dem nächsten Umgange in der Regel ganz verdeckt wird, während das typische Cerithium Florianum bekanntlich drei freie Reifen auf den Windungsflanken trägt.

Unsere Varietät ist ungeheuer häufig im unteren Tegel-

Digitized by Google

lager, während die typische Form nur selten sich unter ihr findet. Auch einzelne Exemplare von St. Florian selbst gehören zur besprochenen Varietät, doch scheint diese daselbst viel seltener aufzutreten.

11. Nassa Schönni H. et A. Meist kleine Individuen mit ganz glatter Schlusswindung, wie die von Lapugy in Siebenbürgen. Dagegen zeigt ein auffallend grosses Individuum die breiten niederen Querwülste auf der Schlusswindung sehr stark, die die meisten Exemplare aus dem Wiener Becken auszeichnen.

12. Nassa Dujardinii Desh. Mit der vorigen doch viel seltener.

13. Nassa nodosocostata Hilb. Unterscheidet sich von den meisten Florianer Stücken dadurch, dass der Einschnitt, der die oberen Knoten von den Rippen trennt, schwächer ist, wodurch der einzelne Knoten noch inniger mit der anschliessenden Rippe verbunden ist. Die meisten Stücke besitzen eine gezähnte Aussenlippe (var. A. [H. et A]). Ein Stück scheint einen Uebergang zu N. miocaenica Micht. darzustellen, da sich an der Nath der Schlusswindung knotige, unbedeckt gebliebene Ueberreste des Callus der Innenlippe vorfinden, die sich aber nicht zu dem geschlossenen Längswulst vereinigen, der für N. miocaenica charakteristisch ist.

14. Murex craticulatus L. Die typische Form, ganz übereinstimmend mit Fig. 1, auf Tafel 27, von Hörnes und Auinger.*)

15. Murex caelatus Grat. In der Varietät, die Hörnes und Auinger als Uebergangsform zu Murex sublavatus var. Grundensis bezeichnen.

16. Murex Dertonensis May. Ein typisches Exemplar.

17. Pleurotoma descendens Hilb. Meist kleine Individuen mit theilweise sehr starker und weit hinaufreichender Knotung des Kieles. Mit ihr kommt auch aber bei weiten seltener ihre ungeknotene Stammform, die

18. Pleurotoma Jouanetti Desm. vor.

Neben diesen geschilderten Gasteropoden, die ich in dem erwähnten Eisenbahneinschnitte sammelte, kommen auch Pelecypoden in ziemlicher Anzahl vor, doch sind sie alle verdrückt und nur in kleinen Bruchstücken zu erhalten. Darunter ist am auffallendsten Mytilus Haidingeri, der in so grosser Menge im oberen Tegellager auftritt, dass die Böschung des Einschnittes ganz mit flimmerden

*) Hörnes und Auinger. Die Gasteropoden der Meeres-Ablagerungen der ersten und zweiten miocänen Mediteranstufe in der österreichisch-ungarischen Monarchie.

Digitized by Google

Perlmutter-Fragmenten übersäht erscheint. Daneben ist ziemlich häufig eine grössere breite Auster, von der ich jedoch nur die nicht näher zu bestimmenden Oberklappen ganz erhielt. Nach den übrigen Bruchstücken glaubte ich noch zu erkennen: Arca diluvii, Cardium clavatum, mehrere Veneriden, darunter Venus plicata und eine kleine zarte Tellina (vielleicht T. Floriana). Auch der Pflasterzahn eines Fisches fand sich vor.

Digitized by Google

II.

Verzeichniss

der in den Jahren 1881—1885 bei Feldkirchen und Gnesau beobachteten

Coleopteren.

Ein Beitrag zur Käferfauna Kärntens.

Von **Emanuel Liegel.**

Die Reichhaltigkeit an interessanten Arten, welche das Tiebelthal und die benachbarten Thäler der Glan und der oberen Gurk schon nach kurzer Durchforschung zeigten, bewog mich, die Ergebnisse derselben, im Vereine mit denen unseres alten bewährten kärntnerischen Entomologen, Herrn Johann Schaschl in Buchscheiden, als Beitrag zu einer kärntnerischen Käferfauna, für deren Herausgabe ich seit mehreren Jahren das jetzt vorhandene, in verschiedenen Schriften des In- und Auslandes zerstreute Materiale bereits gesammelt und geordnet habe, das aber über mehrere Thäler des Landes noch zu unvollständig ist, der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Das Gebiet des vorliegenden Verzeichnisses umfasst zwei in Bezug auf ihre Fauna sehr heterogene Theile: 1. Feldkirchen mit seiner nächsten Umgebung, respective das Tiebelthal, das oberste Glanthal und das Becken des Ossiachersees (400—500 m.) 2. Gnesau mit seiner Umgebung, respective das oberste Gurkthal bis zur engen Gurk und den paralellen Teuchnergraben. (Thalhöhe 900—1000 m.) Der erstgenannte Theil zeigt noch die Fauna der Ebene, während der zweite, ein Hochthal mit den begrenzenden waldreichen Bergen, schon in der Thalsohle alpinen Charakter aufweist. (Siehe Cychrus angustatus, Plinthus Findelii etc.). Dieser Letztere differirt noch ausserdem durch das Vorhandensein zahlreicher Holzschläge (Lärchen, Fichten, Tannen) einerseits, andererseits durch den Mangel so mancher bei Feldkirchen häufiger Pflanzen, z. B. der Weiden u. a. Es darf daher nicht

Digitized by Google

wundern, wenn der geehrte Leser aus den Fundortsangaben findet, dass viele Arten die Grenze ihres Verbreitungs-Bezirkes zwischen zwei so nahe gelegenen Orten zu haben scheinen.

Die folgenden Aufzeichnungen bieten nun freilich noch keineswegs ein vollständiges Bild der Vorkommnisse unseres Gebietes und werden hoffentlich noch reichhaltige Nachträge folgen, wie es ja in der Natur der Sache liegt. Auch konnte ich, um die Arbeit nicht zu umfangreich zu machen, mich nicht des Breitern über die Biologie der einzelnen Arten ergehen; insbesondere glaubte ich dies unterlassen zu können, ja zu sollen, wo es sich um zufällige, mit der Lebensweise des betreffenden Thieres in keinem Zusammenhange stehende Fangstellen handelt; sodann, wo, wie bei den Coprophagen, Xylophagen, Rindenbewohnern und andern, die Lebensweise, das Vorkommen und die Fangart ohnehin sattsam bekannt ist.

Es sei mir jetzt erlaubt, in Bezug auf die oben erwähnte Herausgabe einer Käferfauna von Kärnten, eine Bitte an alle Naturfreunde unseres schönen Heimatslandes zu richten.

Es fehlen nämlich für diese Zusammenstellung noch eingehendere Beobachtungen aus dem Lavant- und Görtschitzthale, dem untern Gurkthale, dem untern Möllthale, Mallnitzthale, dem Lieser- und Maltathale, dem Drau-, Jaun- und Miessthale, dem Lesachthale, dem Gailitz- und Kanalthale und dem Millstätterbezirke. Es scheint wirklich, als ob Herr Schaschl und ich die einzigen Coleopterensammler in Kärnten wären, nachdem die Herren Dr. J. Gobanz und Dechant D. Pacher sich andern Zweigen der Naturwissenschaften zugewendet haben. Ich wäre gerne bereit, Jedem, der sich ernstlich mit diesem so viel und gern gepflogenen und interessanten Gegenstande befassen wollte, jede mögliche Hilfe, soweit sie meine Sammlung und meine Kenntnisse erlauben, zu gewähren. Insbesondere werde ich mir ein Vergnügen daraus machen, denjenigen, die, wie es gewöhnlich im Anfange geht, aus Mangel an Uebersicht und Formkenntniss mit dem Bestimmen der gesammelten Arten nicht zu Stande kommen, diese Arbeit abzunehmen, deren fortwährendes Misslingen schon Manchen zum verdriesslichen Aufgeben der Liebhaberei gebracht hat. Auch mir wäre es so gegangen, hätte ich nicht an Herrn Oberfinanzrath J. Birnbacher in Marburg einen stets auf das Bereitwilligste helfenden Mentor gefunden. Ich kann es nicht unterlassen, an dieser Stelle meinem ersten Lehrmeister, der mir bis heute jederzeit auf das Liebenswürdigste seine Unterstützung angedeihen liess, meinen innigstgefühlten Dank auszusprechen.

Digitized by Google

Ich gebe indess der Hoffnung Raum, die Entomologie werde unter den Vielen, die in Kärnten hiezu berufen wären, noch eifrige Jünger finden, die die zahlreichen, noch verborgenen Naturschätze unseres prächtigen Heimatlandes an's Tageslicht werden fördern helfen. Besonders die kärntnerische Lehrerschaft, deren meiste Mitglieder mitten in der schönen Natur, nicht beengt durch langdauernde Gassen und einförmiges Mauerwerk, in der Nähe so vieler, vom Speculationsgeiste unentweihten und ungeschädigten Plätzchen ihren Aufenthalt haben, — könnte in Bezug auf die naturwissenschaftliche Erforschung Kärntens Erspriessliches leisten. Wie Manchem, der ohne Ansprache, ohne genügende Lectüre, auf einsamen Posten nicht die nöthige geistige Nahrung findet, könnte der vertraute Umgang mit der Natur alles dieses ersetzen! Seine Musestunden würden durch die Pflege der Naturwissenschaften auf ebenso angenehme, als den Geist anregende und übende Weise ausgefüllt werden.

Es erübrigt mir noch, eine angenehme Pflicht zu erfüllen, indem ich allen denen, welche diese Arbeit förderten, hiemit meinen wärmsten Dank ausspreche. Es sind dies die Herren: Ferd. Gutmann, Lehrer in Ausserteuchen. Gebrüder Isopp in Gnesau und Michael Knaller, Lehrer in Zedlitzdorf, welche so freundlich waren, mich im Sammeln zu unterstützen, und manchen interessanten Fund machten.

Dann bin ich und Herr Schaschl zu besonderem Danke Herrn Ludwig Miller in Wien verpflichtet, welcher mit seltener Liebenswürdigkeit sich der Mühe unterzog, einen grossen Theil unserer dubiosa zu bestimmen.

In gleicher Weise bin ich den Herrn Edm. Reitter in Mödling, Seiner Hochwürden dem Herrn Decan W. Scriba in Wimpfen, Herrn Dr. Gustav Stierlin in Schaffhausen und Herrn Julius Weise in Berlin verpflichtet, welche so gütig waren, die Bestimmung schwieriger Arten aus den Familien der Pselaphidae, Staphylinidae, Curculionidae und Chrysomelidae zu übernehmen. Ich sage an dieser Stelle, allen Herren meinen herzlichsten Dank.

Die Aufzählung der folgenden Arten geschieht nach dem Kataloge von Stein und Weise. (1877.) Die mit einem Sterne bezeichneten Arten sind bisher noch nicht in Kärnten gefunden, respective noch nicht als solche veröffentlicht worden.

Carabidae.

Cicindela campestris. *L.* Im ganzen Gebiete häufig.

Ci. hybrida *L.* Im ganzen Gebiete, doch etwas seltener.

Ci. v. riparia. *Dej.* Bei Gnesau, selten.

Digitized by Google

Cicindela sylvicola. *Dej.* Bei St. Nikolai. (J. Schaschl.)
Ci. Germanica. *L.* Im ganzen Gebiete, nicht häufig.
Notiophilus aquaticus. *L.* und
No. semipunctatus. *F.* I. g. G. mehr oder weniger häufig.
Elaphrus riparius. *L.* Auf Lettenboden am Gurkufer bei Gnesau nicht selten.
Cychrus angustatus. *Hoppe.* Ein Exemplar dieses seltenen Thieres fing ich bei Gnesau auf der Strasse, ein zweites im Görzbachgraben (bei Zedlitzdorf).
Cy. rostratus. *L.* Im Poitschachergraben ein Stück.
Cy. v. elongatus. *Hoppe.* Bei Gnesau (Görzbach) selten.
Cy. attenuatus. *F.* Bei Gnesau, selten; die hiesigen Exemplare zeichnen sich durch ihre Kleinheit aus.
Procerus Gigas. *Creutz.* Eine interessante, wenngleich wenig ergiebige Fundstelle dieses Thieres sind die Umgebungen von Tiffen bei Feldkirchen.
Procrustes coriaceus. *L.* Im ganzen Gebiete häufig.
Carabus intricatus. *L.* Bei Gnesau nicht sehr selten.
Ca. violaceus. *L.* Im ganzen Gebiete häufig.
Ca. nodulosus. *Creutz.* Diese interessante Art kommt im Gurkthale, wenngleich nicht sehr häufig, vor.
Ca. auronitens. *F.* Ebenda nicht selten; die hiesigen Exemplare haben schwarze Schienen.
Ca. arvensis. *F.* Mehrere Male im obersten Tiebelthale gesammelt.
Ca. granulatus. *L.*, v. interstitialis. *Duft.* Im ganzen Gebiete sehr häufig.
Ca. cancellatus. *Ill.* und
Ca. v. emarginatus. *Duft.* I. g. G., aber nicht häufig.
Ca. convexus. *F.* I. g. G.; bei Gnesau etwas häufiger.
Ca. hortensis. *L.* Im Gurkthale und im Teuchnergraben nicht selten.
Ca. nemoralis. *Müller.* Im Teuchnergraben.
Nebria picicornis. *F.* Am Gurkufer, selten.
Ne. Gyllenhallii. *Schh.* Am Ufer des Mühlbaches, im Kirchergraben bei Gnesau, nicht selten.
Clivina fossor. *L.* Bei Gnesau, nicht sehr selten.
Dyschirius gibbus. *F.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Dromius agilis. *F.* Bei Gnesau, selten.
Dr. quadrinotatus. *Pz.* Einmal bei Gnesau gesiebt.
Metabletus truncatellus. *L.* Im ganzen Gebiete häufig.
Me. foveola. *Gyll.* Bei Gnesau, nicht selten.
Cymindis humeralis. *F.* Auf Alpen, bei Gnesau, selten.
Lebia chlorocephala. *Hoffm.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Le. cyanocephala. *L.* Im Teuchnergraben, selten.
Le. crux minor. *L.* Bei Gnesau, selten.

Digitized by Google

Loricera pilicornis. *F.* Bei Gnesau, selten.
Callistus lunatus. *F.* Im ganzen Gebiete, aber nicht häufig.
Chlaenius nitidulus. *Schrk.* Bei Gnesau nicht selten.
Ch. nigricornis. *F.* Bei Feldkirchen nicht selten.
Ch. tristis. *Schall.* Bei Feldkirchen, sehr selten.
Calathus cisteloides. *Ill.* Im ganzen Gebiete häufig.
Ca. flavipes. *Fourcr.* Mit Vorigem, etwas seltener.
Ca. melanocephalus *L.* Im ganzen Gebiete sehr häufig.
Platynus scrobiculatus *F.* Am Ufer des Mühlbaches, im Kirchergraben bei Gnesau, nicht selten.
Pl. junceus. *Scop.* Bei Gnesau, selten.
Pl. dorsalis. *Pont.* Im ganzen Gebiete, nicht selten.
Pl. impressus. *Pz.* Bei Gnesau, selten.
Pl. sexpunctatus *L.* Im ganzen Gebiete gemein.
Pl. viduus. *Pz.* Bei Gnesau nicht selten.
Pl. gracilis. *Gyll.* Auf der Strasse zur Turracherhöhe sammelte Schaschl zwei Exemplare.
Feronia cuprea. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Fe. versicolor. *St.* Ebenda, sehr gemein.
Fe. lepida. *F.* Ebenda, nicht selten.
Fe. vernalis. *Bz.* Bei Gnesau nicht selten.
Fe. aterrima. *Bayk.* Im ganzen Gebiete häufig.
Fe. vulgaris. *L.* Ebenda, sehr häufig.
Fe. nigrita. *F.* Bei Gnesau, nicht sehr häufig.
Fe. diligens. *St.* Ebenda, selten.
Fe. oblongopunctata. *F.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Fe. aethiops. *Pz.* Bei Gnesau, nicht häufig.
Fe. fasciatopunctata. *Crtz.* Bei Gnesau, nicht selten.
Fe. metallica. *F.* Im ganzen Gebiete, bei Gnesau häufiger.
Fe. unctulata. *Duft.* Wie vorige.
Fe. subsinuata. *Dej.* Bei Gnesau, auf Alpen, selten.
Fe. striola. *F.* und
Fe. v. parallelopipeda. *Dej.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Fe. carinata. *Duft.* Bei Feldkirchen, selten.
Fe. ovalis. *Duft.* Im ganzen Gebiete, nicht sehr selten.
Fe. parallela. *Duft.* Bei Feldkirchen, nicht selten.
Fe. elata. *F.* und
Fe. terricola. *F.* Bei Gnesau nicht selten.
Amara similata. *Gyll.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Am. ovata. *F.* Bei Gnesau, selten.
Am. montivaga. *St.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Am. nitida. *Sturm.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau häufiger.
Am. communis. *Pz.* Im ganzen Gebiete.
Am. curta. *Dej.* Im ganzen Gebiete ziemlich häufig.
Am. trivialis. *Gyll.* Mit voriger, sehr häufig.
Am. acuminata. *Payk.* Bei Gnesau, selten.

Digitized by Google

Amara familiaris. *Duft.* Im ganzen Gebiete häufig.
Am. *cursitans. *Zimm.* Bei Gnesau nicht selten.
Am. aulica. *Pz.* Ebenda, ziemlich selten.
Am. consularis. *Duft.* Bei Feldkirchen, selten.
Am. apricaria. *Payk.* und
Am. patricia. *Duft.* Bei Gnesau, nicht eben häufig.
Zabrus gibbus. *F.* Im ganzen Gebiete, bei Gnesau seltener.
Anisodactylus signatus. *Ill.* Von Herrn Schaschl gesammelt.
An. binotatus. *F.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
An. v. spurcaticornis. *Dej.* Bei Gnesau, selten.
An. nemorivagus. *Duft.* Im ganzen Gebiete häufig.
Harpalus azureus. *F.* Im ganzen Gebiete, doch nicht häufig.
Ha. pubescens. *Müll.* und
Ha. griseus. *Pz.* Im ganzen Gebiete gemein.
Ha. calceatus. *Duft.*,
Ha. Hottentota. *Duft.* und
Ha. laevicollis *Duft.* I. g. G. mehr oder weniger häufig.
Ha. honestus. *Duft.* Bei Gnesau häufig.
Ha. Psittacus. *Fourcr.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Ha. aeneus. *F.* Im ganzen Gebiete häufig.
Ha. rubripes. *Duft.* Ebenda, etwas seltener.
Ha. latus. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ha. tardus. *Pz.* Bei Gnesau häufig.
Ha. *serripes. *Quens.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Ha. Caspius. *Stév.* Bei Gnesau, selten.
Ha. *servus. *Duft.* Im ganzen Gebiete nicht häufig.
Ha. *flavitarsis *Dej.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Stenolophus Teutonus. *Schrk.* und
Acupalpus dorsalis. *F.* Bei Feldkirchen, selten.
Trechus *laevipennis. *Heer.* und
Tr. rotundipennis. *Duft.* Am Gurkufer, selten.
Tr. palpalis. *Dej.* Mit
Tr. quadristriatus. *Schrk.* Bei Gnesau unter alten Brettern; der zweite sehr häufig.
Perileptus areolatus. *Creutz.* Am Gurkufer sellenweise häufig.
Tachys 4-signatus. *Dft.* Wie voriger.
Ta. nanus. *Gyll.* Im ganzen Gebiete, selten.
Ta. *bistriatus. *Duft.* Nur einmal bei Feldkirchen in einem trockenen Bachbette unter Steinen in Anzahl gefunden.
Bembidion *guttula. *F.* Bei Gnesau, selten.
Be. articulatum. *Pz.* Im ganzen Gebiete, selten.
Be. *gilvipes. *St.* Bei Gnesau, ziemlich selten.
Be. minimum. *F.* I. g. G., nicht besonders häufig.
Be. lampros. *Herbst.* Im ganzen Gebiete gemein.
Be. decorum. *Pz.* Am Gurkufer, selten.

Digitized by Google

Bembidion monticola. *St.* Wie der vorige.
Be. fasciolatum. *Duft.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau am Gurkufer sehr häufig.
Be. tibiale. *Duft.* Wie voriger, aber häufiger.
Be. tricolor. *F.* Bei Gnesau, am Gurkufer gemein.
Be. Andreae. *F.* Bei Feldkirchen, nicht selten.
Be. littorale. *Ol.* Bei Gnesau sehr häufig.
Be. ruficorne. *St.* Im Kirchergraben bei Gnesau, selten.
Be. *basale. *Mill.* Am Gurkufer nicht selten.
Be. stomoides *Dej.* und
Be. decoratum. *Duft.* Bei Gnesau, selten.
Be. aerosum. *Er.* Am Gurkufer, nicht eben selten.
Tachypus caraboides. *Schrk.* I. g. G. nicht sehr selten.
Ta. flavipes. *L.* Ebenda, häufig.

Dytiscidea.

Hydroporus geminus. *F.* Im ganzen Gebiete häufig.
Laccophilus hyalinus. *Deg.* Bei Feldkirchen, nicht häufig.
Agabus guttatus. *Payk.* Bei Gnesau nicht selten.
Ag. bipunctatus. *F.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ilybius fuliginosus. *F.* Bei Feldkirchen, selten.
Dytiscus marginalis. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten; bei Gnesau auch glatte Weibchen (*v. conformis Kze.).

Gyrinidae.

Gyrinus natator. *L.* Bei Feldkirchen, selten.

Hydrophilidae.

Hydrobius *oblongus. *Herbst.* Bei Gnesau, selten.
Hy. limbatus. *F.* Ebenda, häufiger.
Philhydrus melanocephalus. *Ol.* I. g. G. nicht selten.
Helochares lividus. *Forst.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Laccobius *nigriceps. *Thoms.* Bei Gnesau, z. selten.
La. minutus. *L.* Im ganzen Gebiete häufig.
Chaetarthria seminulum. *Payk.* Bei Feldkirchen, selten.
Helophorus glacialis. *Villa.* Beim Falkertsee ober Reichenau. (J. Schaschl.)
He. granularis. *L.* Bei Buchscheiden.
He. griseus. *Herbst.* Bei Gnesau nicht selten.
He. *nanus. *St.* Bei Gnesau, selten.
Ochthebius *exsculptus. *Germ.* und
Och. gibbosus. *Germ.* Im nassen Sande des Gurkufers, der letztere häufiger.
Och. *marinus. *Payk.* und
Och. Hibernicus. *Curt.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)

Digitized by Google

Hydraena riparia. *Kugelann.* Am Gurkufer bei Gnesau, unter im Wasser liegenden Steinen, stellenweise häufig.
Hy. *gracilis. *Germ.* Mit voriger, doch selten.
Cyclonotum orbiculare. *F.* Im ganzen Gebiete häufig.
Sphaeridium scarabaeoides. *L.* und
Sp. marginatum. *F.* Ebenfalls überall häufig.
Cercyon haemorrhoidalis. *F.* und
Ce. *haemorrhous. *Gyll.* Bei Gnesau häufig.
Ce. flavipes. *F.* Im ganzen Gebiete häufig.
Ce. unipunctatus. *L.* Bei Gnesau sehr häufig.
Ce. quisquilius. *L.* Im ganzen Gebiete gemein.
Ce. *nigriceps. *Marsh.* Bei Gnesau nicht selten.
Ce. plagiatus. *Er.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Ce. *analis. *Payk.* Im ganzen Gebiete, doch nicht häufig.
Megasternum boletophagum. *Er.* I. g. G. nicht selten.
Cryptopleurum atomarium. *F.* Im ganzen Gebiete gemein.

Staphylinidae.

Falagria sulcata. *Payk.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Fa. sulcatula. *Grav.* Bei Gnesau, ziemlich selten.
Fa. obscura. *Grav.* Im ganzen Gebiete sehr häufig.
Fa. nigra. *Grav.* Etwas seltener, mit voriger.
Bolitochara lunulata. *Payk.* Bei Gnesau, nicht häufig.
Bo. *obliqua. *Er.* Im ganzen Gebiete, aber selten.
Stenusa *rubra. *Er.* Bei Gnesau, selten.
Ocalea *picata Steph. Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Leptusa *fumida. *Er.* und
Le. *ruficollis. *Er.* Bei Gnesau, nicht eben selten.
Microglossa *pulla *Gyll.* In Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Aleochara fuscipes. *Grav.* Bei Feldkirchen, selten.
Al. lateralis. *Heer.* Bei Gnesau, ziemlich selten.
Al. bipunctata. *Ol.* In Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Al. *lanuginosa. *Grav.* Bei Gnesau, selten.
Al. *moesta. *Grav.* Im ganzen Gebiete, nicht häufig.
Al. nitida. *Grav.* Mit voriger, häufig.
Atemeles paradoxus. *Grav.* Bei Poitschach. (J. Schaschl.)
Myrmedonia *collaris. *Payk.* Bei Feldkirchen unter Ameisen, selten.
My. humeralis. *Grav.* Wie vorige.
My. canaliculata. *F.* In Ameisennestern, besonders von Lasius fuliginosus, im ganzen Gebiete häufig.
Chilopora *longitarsis. *Er.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Tachyusa coarctata. *Er.* Bei Poitschach. (J. Schaschl.)
Oxypoda opaca *Grav.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ox. *umbrata. *Gyll.* Mit voriger, aber seltener.

Digitized by Google

Oxypoda alternans. *Grav.* Bei Gnesau, nicht selten.
Ox. *terrestris *Kraatz.* Mit voriger, aber seltener.
Ox. *rufescens. *Kraatz.* Bei Buchscheiden in Schwämmen gesammelt von J. Schaschl.
Homalota *crassicornis *Gyll.* und
Ho. *vestita. *Grav.* Bei Buchscheiden in Schwämmen gesammelt von J. Schaschl.
Ho. *vicina. *Steph.* Bei Gnesau, nicht selten.
Ho. *nitidula. *Kraatz.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ho. *insecta. *Thoms.* Bei Gnesau, selten.
Ho. gregaria. *Er.* Wie vorige.
Ho. elongatula. *Grav.* Im ganzen Gebiete häufig.
Ho. tibialis. *Heer.* Mit voriger, nicht so häufig.
Ho. *hygrotopora. *Kraatz.* Bei Gnesau, nicht häufig.
Ho. *fragilis. *Krtz.* Von J. Schaschl gesammelt.
Ho. *longula. *Heer.* Bei Gnesau, selten.
Ho. *occulta. *Er.* und
Ho. *arcana. *Er.* Von J. Schaschl gesammelt.
Ho. *analis. *Grav.* Im ganzen Gebiete, ziemlich selten.
Ho. *exilis. *Er.* Bei Gnesau nicht selten.
Ho. *flavipes. *Grav.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ho. *merdaria. *Thoms.* Mit voriger.
Ho. validicornis. *Märk.* Von J. Schaschl gesammelt.
Ho. *nigritula. *Grav.* und
Ho. *divisa. *Märk.* I. g. G. mehr oder weniger häufig.
Ho. *gagatina. *Baudi.* Von J. Schaschl gesammelt.
Ho. *amicula. *Steph.* Bei Gnesau, nicht häufig.
Ho. longicornis. *Grav.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ho. atramentaria. *Gyll.* Bei Gnesau nicht selten.
Ho. sordida. *Marsh.* Im ganzen Gebiete, nicht häufig.
Ho. aterrima. *Grav.* Wie vorige.
Ho. *pygmaea. *Grav.* Bei Gnesau, nicht häufig.
Ho. *muscorum. *Bris.* Ebenda, selten.
Ho. *celata. *Er.* Wie vorige.
Ho. fungi. *Grav.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ho. *glacialis. *Mill.* Beim Falkertsee ob Reichenau, J. Schaschl.
Ho. circellaris. *Grav.* Bei Gnesau, ziemlich häufig.
Placusa *infima. *Er.* Bei Buchscheiden in Schwämmen, J. Schaschl.
Phloeopora *corticalis. *Grav.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Oligota *granarin. *Er.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Ol. *pusillima. *Grav.* Bei Gnesau, selten.
Gyrophaena affinis. *Sahlb.* Bei Gnesau häufig.
Gy. nana. *Payk.* Im ganzen Gebiete sehr häufig.
Gy. fasciata. *Marsh.* Wie vorige.

Digitized by Google

Gyrophaena *minima. *Er.* und
Gy. polita. *Grav.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Gy. *strictula. *Er.* Im ganzen Gebiete, aber selten.
Hypocyptus *seminulum. *Er.* Bei Gnesau, selten.
Habrocerus *capillaricornis. *Grav.* Im ganzen Gebiete, selten.
Tachinus humeralis. *Grav.* Bei Feldkirchen, selten.
Ta. rufipes. *Deg.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ta. flavipes. *F.* Mit vorigem, sehr häufig.
Ta. fimetarius. *F.* Ebenfalls überall nicht selten.
Ta. *laticollis. *Grav.* Von J. Schaschl gesammelt.
Ta. collaris. *Grav.* Bei Gnesau nicht selten.
Tachyporus obtusus. *L.* Bei Gnesau, häufig.
Ta. solutus. *Er.* Mit vorigem, aber nicht häufig.
Ta. chrysomelinus. *L.* und
Ta. Hypnorum. *F.* Im ganzen Gebiete gemein.
Ta. ruficollis. *Grav.* Bei Gnesau, selten.
Conurus *pedicularins. *Grav.* I. g. G. nicht sehr selten.
Co. *litoreus. *L.* Bei Gnesau, in Reisighaufen, selten.
Bolitobius pygmaeus. *F.* I. g. G., nicht eben häufig.
Megacronus analis. *F.* Bei Gnesau, selten.
Mycetoporus *splendidus. *Grav.* und
My. *brunneus. *Marsh.* Bei Gnesau, nicht häufig.
My. *pronus. *Er.* Bei Buchscheiden auf Gesträuchen von J. Schaschl gesammelt.
Quedius fulgidus. *F.* Im ganzen Gebiete ziemlich häufig.
Qu. *mesomelinus. *Marsh.* Bei Gnesau, selten.
Qu. cinctus. *Payk.* Im ganzen Gebiete, ziemlich selten.
Qu. *fuliginosus. *Grav.* Wie voriger.
Qu. dubius. *Heer.* Bei Gnesau, selten.
Qu. *cincticollis. *Kraatz.* und
Qu. alpestris. *Heer.* Von J. Schaschl gesammelt.
Qu. rufipes. *Grav.* Bei Gnesau, selten.
Qu. monticola. *Er.* Bei St. Leonhard. (J. Schaschl.)
Qu. boops. *Grav.* var. *brevipennis Fairm. Bei Gnesau, selten.
Emus maxillosus. *L.* Im ganzen Gebiete nicht sehr selten.
Em. hirtus. *L.* Bei Gnesau, selten.
Leistotrophus nebulosus *F.* I. g. G. besonders bei Aas.
Le. murinus. *L.* Im ganzen Gebiete.
Staphylinus stercorarius. *Ol.* Bei Gnesau, selten.
St. fossor. *Scop.* Ebenda, etwas häufiger.
St. Caesareus. *Cederh.* Im ganzen Gebiete gemein.
St. olens. *Müll.* Bei Gnesau nicht selten.
St. nitens. *Schrk.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
St. picipennis. *F.* Bei Gnesau ziemlich häufig.
St. fuscatus. *Grav.* I. g. G., bei Gnesau sehr häufig.

Digitized by Google

Staphylinus fulvipennis. *Er.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
St. *cupreus. *Rossi.* I. g. G., bei Gnesau nicht selten.
Actobius procerulus. *Grav.* Bei Gnesau, ziemlich selten.
Philonthus nitidus. *F.* I. g. G., nicht eben häufig.
Ph. proximus. *Krtz.* Bei Gnesau, selten.
Ph. aeneus. *Rossi.* Im ganzen Gebiete häufig.
Ph. *cephalotes. *Grav.* Von J. Schaschl gesammelt.
Ph. *umbratilis. *Grav.* Bei Gnesau, selten.
Ph. sordidus. *Grav.* Im ganzen Gebiete, selten.
Ph. sanguinolentus. *Grav.* Wie voriger.
Ph. immundus. *Gyll.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ph. ventralis. *Grav.* Ebenfalls überall, aber selten.
Ph. debilis. *Grav.* Von J. Schaschl gesammelt.
Ph. laminatus. *Creutz.* Im ganzen Gebiete, nicht häufig.
Ph. montivagus. *Heer.* Von J. Schaschl gesammelt.
Ph. *laevicollis. *Lac.* Wie voriger.
Ph. ebeninus. *Grav.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ph. quisquiliarius. *Gyll.* und
Ph. splendidulus. *Grav.* Von J. Schaschl gesammelt.
Ph. fimetarius. *Grav.* Im ganzen Gebiete, selten.
Ph. *nigritulus. *Grav.* I. g. G.; bei Gnesau sehr häufig.
Ph. decorus. *Grav.* und
Ph. politus. *Grav.* Ebenfalls überall, aber nicht häufig.
Ph. lepidus. *Grav.* und
Ph. varius. *Gyll.* Im ganzen Gebiete häufig.
Ph. *v. bimaculatus. *Grav.* Wie die Stammart, doch seltener.
Ph. tenuis. *F.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ph. marginatus. *Müll.* und
Ph. *longicornis. *Steph.* Bei Gnesau, nicht häufig.
Ph. varians. *Payk.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ph. *albipes. *Grav.* Wie voriger.
Ph. fulvipes. *F.* und
Ph. vernalis. *Grav.* Bei Gnesau, selten.
Xantholinus glaber. *Nordm.* Von J. Schaschl gesammelt.
Xa. linearis. *Ol.* und
Xa. punctulatus. *Payk.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Xa. ochraceus. *Gyll.* Bei Gnesau, häufig.
Xa. lentus. *Er.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Leptacinus formicetorum *Märk.* I. g. G., aber nicht häufig.
Baptolinus *alternans. *Grav.* Bei Gnesau, sehr selten.
Othius punctipennis. *Lac.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Lathrobium elongatum. *L.* Im ganzen Gebiete nicht häufig.
La. fulvipenne. *Grav.* Bei Gnesau, selten.
La. longulum. *Grav.* Wie voriges.
La. *multipunctatum. *Grav.* Ebenda, häufig.
La. *picipes. *Er.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)

Digitized by Google

Lithocharis melanocephala. *F.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Stilicus affinis. *Er.* Wie vorige.
St. similis. *Er.* Bei Gnesau häufig.
St. *Erichsoni. *Fauv.* Ebenda, seltener.
St. rufipes. *Germ.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
St. *subtilis. *Er.* Bei Gnesau, seltener.
Sunius filiformis. *Latr.* In Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Su. angustatus. *Payk.* Im ganzen Gebiete, selten.
Paederus littoralis. *Grav.* und
Pa. riparius. *L.* Im ganzen Gebiete gemein.
Pa. ruficollis. *F.* Am Gurkufer bei Gnesau, selten.
Dianous coerulescens. *Gyll.* Diese in Kärnten sonst seltene Art fing ich mehrmals an alten bemoosten Brunnenröhren bei Gnesau.
Stenus biguttatus. *L.* Im ganzen Gebiete gemein.
St. bipunctatus. *Er.* Auch überall, aber seltener.
St. fossulatus. *Er.* Bei Gnesau, selten.
St. incanus. *Er.* Mit vorigem.
St. *nanus. *Steph.* Ebenda häufig.
St. *bimaculatus. *Gyll.* Ebenda, ziemlich selten.
St. speculator. *Lac.* Im ganzen Gebiete sehr selten.
St. circularis. *Grav.* und
St. *pusillus. *Steph.* Bei Gnesau, selten.
St. incrassatus. *Er.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
St. buphthalmus. *Grav.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
St. *canaliculatus. *Gyll.* Bei Gnesau, nicht selten.
St. humilis. *Er.* Ebendaselbst, selten.
St. *brunnipes. *Steph.* Ebendaselbst, ziemlich häufig.
St. tarsalis. *Ljung.* Im ganzen Gebiete, aber nicht häufig.
St. similis. *Herbst.* Ebenfalls überall häufig.
St. *paganus. *Er.* Bei Gnesau, selten.
St. *plantaris. *Er.* Bei Poitschach. (J. Schaschl.)
Oxyporus rufus. *L.* Bei Feldkirchen, sehr selten.
Bledius *opacus. *Block.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Platysthetus arenarius. *Fourcr.* I. g. G., nicht sehr häufig.
Pl. cornutus. *Gyll.* Mit vorigem, selten.
Ph. *nodifrons. *Sahlb.* Von J. Schaschl gesammelt.
Oxytelus rugosus. *F.* Im ganzen Gebiete gemein.
Ox. piceus. *L.* Ebenso, doch bei Gnesau weniger häufig.
Ox. sculptus. *Grav.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ox. *inustus. *Grav.* Ebenfalls überall, doch seltener.
Ox. sculpturatus. *Grav.* Von J. Schaschl in Bovisten bei Buchscheiden gesammelt.
Ox. nitidulus. *Grav.* und
Ox. complanatus. *Er.* I. g. G., der zweite häufiger.
Ox. *clypeonitens *Pand.* Bei Gnesau, selten.

Digitized by Google

Oxytelus tetracarinatus *Block.* Im ganzen Gebiete häufig.
Haploderus caelatus. *Grav.* Im ganzen Gebiete, selten.
Tragophloeus *arcuatus. *Steph.* und
Tr. riparius. *Lac.* In Bovisten bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Tr. corticinus. *Grav.* und
Tr. *punctatellus. *Er.* Bei Gnesau, selten.
Ancyrophorus *longipenuis. *Frm.* Bei Buchscheiden von Sträuchern geklopft. (J. Schaschl.)
Syntomium *aeneum. *Müll.* Bei Gnesau, selten.
Deleaster dichrous. *Grav.* Wie Voriger.
Anthophagus bicornis. *Block.* Im ganzen Gebiete mehr oder weniger selten.
An. alpestris. *Heer.* Mit Vorigem, seltener.
An. testaceus. *Grav.* Bei Gnesau, selten.
Amphichroum *canaliculatum. *Er.* Bei Gnesau im Mai und Juni auf jungen Birken- und Erlentrieben gemein.
Arpedium *quadrum. *Grav.* Bei Gnesau, selten.
Homalium rivulare. *Payk.* Im ganzen Gebiete sehr häufig.
Ho. caesum. *Grav.* Mit Vorigem, doch seltener.
Ho. pusillum. *Grav.* Mit Vorigem.
Ho. concinnum. *Marsh.* Bei Gnesau, selten.
Ho. deplanatum. *Gyll.* Wie Voriges.
Ho. *florale. *Er.* Bei Poitschach gesammelt. (J. Schaschl.)
Anthobium florale. *Pz.* Wie Voriges.
An. signatum. *Maerk.* Bei Gnesau, ziemlich selten.
An. limbatum. *Er.* Im ganzen Gebiete, selten.
An. minutum. *F.* Im ganzen Gebiete gemein.
An. anale. *Er.* Bei Gnesau, selten.
An. *palligerum. *Kiesw.* Bei Gnesau nicht selten.
An. pallens. *Heer.* Im ganzen Gebiete häufig.
An. *longipenne. *Er.* Bei Gnesau, nicht häufig.
An. *Marshami. *Fauv.* Ebenda selten.
An. Sorbi. *Gyll.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau in Gesellschaft des Amphichroum gemein.
Proteinus brachypterus. *F.* In ganzen Gebieten, selten.
Pr. *atomarius. *Er.* In Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Megarthrus *sinuatocollis. *Lac.* Bei Gnesau, selten.

Pselaphidae.

Pselaphus Heisei. *Herbst.* Bei Gnesau und St. Leonhard, nicht häufig.
Ps. *Dresdensis. *Herbst.* Bei Gnesau, selten.
Bryaxis fossulata. *Rchb.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Bythinus puncticollis. *Denn.* Bei Gnesau, ziemlich selten.
By. crassicornis *Motsch.* Bei Feldkirchen, selten.

Digitized by Google

Bythinus Italiens. *Baudi.* Bei Gnesau, ein Exemplar.
By. bulbifer. *Rchb.* Bei Gnesau, selten.
By. *nodicornis. *Aub.* Bei St. Leonhard, ein Exemplar.
By. *Burellii. *Denny.* Im ganzen Gebiete, selten.
Euplectus *ambiguus. *Rchb.* Bei Gnesau, selten.

Scydmaenidae.

Cephennium thoracicum. *Müll.* I. g. G. nicht selten.
Scydmaenus *elongatulus. *Müll.* Bei Gnesau, selten.
Sc. *rubicundus. *Schm.* Ebenda, ein Stück.
Sc. Motschoulskyi. *St.* Bei St. Leonhard einige Male in grösserer Anzahl von Grasspitzen geschöpft; sonst selten.
Sc. hirticollis. *Ill.* und
Sc. *v. fimetarius. *Chaud.* Bei Feldkirchen, selten.
Sc. Wetterhallii. *Gyll.* Im ganzen Gebiete häufig.
Eumicrus tarsatus. *Müll.* Bei St. Leonhard, selten.

Silphidae.

Choleva *angustata. *F.* I. g. G. nicht eben selten.
Catops fuscus. *Pz.* und
Ca. *nigrita. *Er.* Bei Buchscheiden J. Schaschl.
Ca. Watsoni. *Spence.* Im ganzen Gebiete, ziemlich selten.
Ca. fumatus. *Spence.* Bei Feldkirchen, selten.
Colon *affine. *St.* Bei Buchscheiden von Sträuchern geklopft. (J. Schaschl.)
Phosphuga atrata. *L.* Im ganzen Gebiete gemein; bei Gnesau besonders kleine Exemplare.
Ph. opaca. *F.* Bei Gnesau im Frühjahre auf Saatfeldern nicht sehr selten.
Ph. reticulata. *F.* Auf Wegen und Aeckern im ganzen Gebiete gemein.
Thanatophilus thoracicus. *L.* I. g. G. bei Aas sehr häufig.
Th. rugosus. *L.* Bei Gnesau, auf Aas, selten.
Th. sinuatus. *F.* Bei Aas im ganzen Gebiete nicht selten.
Silpha tristis. *Ill.* Bei Gnesau, auf Wegen nicht selten.
Si. obscura. *L.* I. g. G., wie Ph. reticulata, gemein.
Si. nigrita. *Creutz.* Bei Gnesau, auf Wegen, besonders im Haidenbachgraben, nicht selten.
Necrophorus vespillo. *L.* und
Ne. interruptus. *Steph.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ne. mortuorum. *F.* Bei Gnesau, St. Leonhard und in der Teuchen öfters gesammelt.
Anisotoma calcarata. *Er.* In einem Buchenschwamme bei Buchscheiden gefunden von J. Schaschl.
An. badia. *St.* Bei Feldkirchen, ein Stück in einem modernden, von Pilzen durchsetzten Baumstrunke.

Digitized by Google

Liodes humeralis. *Kug.* und
Li. glaber. *Kug.* In der Pollenitzen bei Feldkirchen in mit Pilzen bewachsenen Baumstrünken einige Male in grösserer Anzahl gesammelt.
Li. serricornis. *Gyll.* Mit Vorigen, aber seltener.
Li. castaneus. *Herbst.* Bei Gnesau in morschem Holze, selten.
Li. orbicularis. *Herbst.* Mit humeralis und glaber, selten.
Agathidium seminulum. *L.* Bei Gnesau, selten.
Ag. *badium. *Er.* In der Pollenitzen, in moderndem Holze, selten.
Ag. rotundatum. *Gyll.* Bei Gnesau, selten.

Clambidae.

Cybocephalus *politus. *Gyll.* Bei Gnesau in morschem Holze, selten.
Clambus *Armadillo. *Deg.* Bei Gnesau unter alten Brettern, im Frühjahre häufig.
Cl. pubescens. *Redt.* Mit Vorigem, aber seltener.
Cl. *punctulum. *Gyll.* Bei Poitschach. (J. Schaschl.)

Trichopterygidae.

Trichopteryx *longicornis. *Mannh.* Mit T. fascicularis in Bovisten bei Buchscheiden gesammelt von J. Schaschl.
Tr. *brevipennis. *Er.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau im ersten Frühjahre sehr häufig.
Tr. *sericans. *Heer.* Bei Feldkirchen häufig.
Tr. fascicularis. *Herbst.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Tr. *atomaria. *Deg.* Bei Gnesau sehr häufig.

Scaphidiidae.

Scaphidium 4-maculatum. *Ol.* Ein Stück fand ich in einem Baumschwamme im Görzbachgraben bei Gnesau.
Scaphisoma agaricinum. *L.* Im ganzen Gebiete in Baumschwämmen häufig.

Histeridae.

Platysoma *frontale. *Payk.*,
Pl. compressum. *Herbst.* und
Pl. oblongum. *F.* Bei Gnesau mehr oder weniger selten.
Hister unicolor. *L.* Im ganzen Gebiete, aber nicht häufig.
Hi. cadaverinus. *Hoffm.* Bei Buchscheiden von J. Schaschl gesammelt.
Hi. *terricola. *Germ.* Bei Gnesau selten.
Hi. 4-notatus. *Srib.* und
Hi. bissexstriatus. *F.* I. g. G. mehr oder weniger gemein.
Hi. bimaculatus. *L.* und
Hi. 12-striatus. *Schrank.* Ebenfalls i. g. G., doch seltener.

Digitized by Google

Paromalus paralellopipedus. *Herbst.* Im ganzen Gebiete nicht sehr selten.
Saprinus nitidulus. *Payk.* und
Sa. aeneus. *F.* Bei Feldkirchen an Aas nicht selten.
Plegaderus vulneratus. *Pz.*,
Pl. caesus. *Ill.*,
Pl. *dissectus. *Er.* und
Pl. disoisus. *Er.* Bei Gnesau, alle ziemlich selten.
Onthophilus striatus. *Forst.* Im ganzen Gebiete selten.
Acritus *nigricornis. *Hoffm.* Im ganzen Gebiete, z. selten.

Phalacridae.

Phalacrus corruscus. *Payk.* Bei Feldkirchen, sehr selten.
Olibrus bicolor. *F.* und
Ol. Millefolii. *Payk.* I. g. G.; bei Feldkirchen häufig.

Nitidulidae.

Cercus pedicularius. *L.* Bei Gnesau, ziemlich selten.
Heterhelus Solani. *Heer.* Im ganzen Gebiete häufig.
He. *rubiginosus. *Er.* Etwas seltener.
Brachypterus Urticae. *F.* Bei Gnesau nicht selten.
Omosiphora limbata. *F.* Im ganzen Gebiete, aber selten.
Epuraea aestiva. *L.* Im ganzen Gebiete, besonders bei Feldkirchen, sehr häufig.
Ep. *melina. *Er.* Mit Voriger, aber seltener.
Ep. *immunda. *Er.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau auf gefälltem Nadelholz häufig.
Ep. *nana. *Reitt.* Bei Feldkirchen auf Blüten nicht selten.
Ep. *neglecta. *Heer.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Ep. *parvula. *St.* Im ganzen Gebiete, aber selten.
Ep. obsoleta. *F.* Im ganzen Gebiete, nicht selten.
Ep. *boreella. *Zett.* und
Ep. pusilla. *Ill.* Auf gefälltem Holze im ganzen Gebiete; der Erste bei Gnesau häufiger.
Micruria *melanocephala. *Marsh.* Bei Gnesau, selten.
Nitidula bipustulata. *L.* Im ganzen Gebiete häufig.
Omosita colon. *L.* und
Om. discoidea. *F.* I. g. G. mehr oder weniger häufig.
Soronia grisea. *L.* Bei Gnesau, ziemlich selten.
Meligethes *hebes. *Er.* Im ganzen Gebiete, ziemlich selten.
Me. *lumbaris. *St.* Bei Buchscheiden auf Spiräen. (J. Schaschl.)
Me. Brassicae. *Scop.* und
Me. viridescens. *F.* Im ganzen Gebiete gemein.
Me. Symphyti. *Heer.* und
Me. subrugosus. *Gyll.* Mit Vorigen, häufig.

Digitized by Google

Meligethes *maurus. *St.* Bei Gnesau, nicht besonders häufig.
Me. flavipes. *St.* und
Me. ochropus. *St.* Bei Feldkirchen nicht selten.
Me. viduatus. *St.* Im ganzen Gebiete häufig.
Me. pedicularius. *Gyll.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Me. Lepidii. *Mill.* Bei Gnesau nicht selten.
Me. tristis. *St.* Bei Feldkirchen, nicht besonders häufig.
Me. *gagatinus. *Er.* Von J. Schaschl gesammelt.
Me. *egenus. *Er.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Me. solidus. *St.* Bei Gnesau auf Gentianen nicht selten.
Cychramus fungicola. *Heer.* Bei Feldkirchen, selten.
Cy. luteus. *F.* I. g. G.; bei Feldkirchen häufiger.
Ips 4-guttatus. *F.* Bei Feldkirchen, sehr selten.
Ip. 4-punctatus. *Ol.* Bei Gnesau häufig, in besonders grossen Exemplaren.
Ip 4-pustulatus. *L.* Ebenda, seltener.
Ip. ferrugineus. *F.* Ebenda, nicht besonders selten.
Rhizophagus ferrugineus. *Payk.* Im ganzen Gebiete; bei Feldkirchen seltener.
Rh. nitidulus. *F.* Im ganzen Gebiete, nicht häufig.
Rh. dispar. *Payk.* Im ganzen Gebiete ziemlich häufig.
Rh. bipustulatus. *F.* Ebenda, jedoch seltener.

Trogositidae.

Peltis ferruginea. *L.* Im ganzen Gebiete, doch nicht häufig.

Colydiidae.

Coxelus pictus. *St.* Bei dem Mangel an Buchenbeständen in unserem Gebiete selten; einmal bei St. Leonhard gesammelt.
Synchitodes crenatus. *Herbst.* Im ganzen Gebiete häufig.
Cerylon histeroides. *F.* Im ganzen Gebiete häufig.
Ce. *angustatum. *Er.* Bei St. Leonhard unter Buchenrinden. (J. Schaschl.)
Ce. deplanatum. *Gyll.* Bei Gnesau, sehr selten.

Cucujidae.

Silvanus unidentatus. *F.* und
Si. bidentatus. *F.* I. g. G. mehr oder weniger häufig.
Si. similis. *Er.* Bei Gnesau, nicht eben häufig.
Monotoma *brevicollis. *Aub.* Von J. Schaschl auf frischem Holze bei Poitschach gesammelt.
Mo. picipes. *Herbst.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Mo. *longicollis. *Gyll.* Bei Gnesau einige Male in alten Haufen von Tannenreisig gesammelt.

Digitized by Google

Cryptophagidae.

Antherophagus pallens. *Ol.* Von J. Schaschl bei Buchscheiden von Sträuchern geklopft.

Cryptophagus pilosus. *Gyll.* und

Cr. acutangulus. *Gyll.* I. g. G. mehr oder weniger häufig.

Cr. Populi. *Payk.* Ein Stück dieser seltenen Art fing ich bei Gnesau an einem Zaune.

Cr. affinis. *St.* Bei Gnesau, nicht häufig.

Cr. *distinguendus. *St.* Ebenda, selten.

Cr. fumatus. *Marsh.* Bei Buchscheiden nicht selten. (J. Schaschl.)

Cr. saginatus. *St.* Bei Gnesau, nicht eben selten.

Cr. dentatus. *Herbst.* Im ganzen Gebiete gemein.

Cr. *Scanicus. *L.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau unter alten Brettern im Frühjahre gemein.

Micrambe *villosa. *Heer.* Bei Gnesau, selten.

Paramecosoma *melanocephalum. *Herbst.* Wie Vorige.

Atomaria *fimetarii. *Herbst.* Bei Gnesau, nicht häufig.

At. fuscata. *Schh.* Wie Vorige.

At. *pusilla. *Payk.* Im ganzen Gebiete nicht selten.

At. *atricapilla. *Steph.* Bei Gnesau, ziemlich selten.

At. turgida. *Er.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)

At. *ornata. *Heer.* Bei Gnesau, auf frischen Bretterlagern nicht sehr selten.

At. testacea. *Steph.* I. g. G., aber nicht eben häufig.

At. apicalis. *Er.* Bei Gnesau, mit A. ornata, häufig.

At. *ruficornis. *Marsh.* Im ganzen Gebiete nicht selten.

At. gibbula. *Er.* Mit Voriger, aber seltener.

Ephistemus globulus. *Payk.* Im ganzen Gebiete nicht selten; bei Gnesau unter alten Brettern im Frühjahre gemein.

Lathridiidae.

Lathridius *lardarius. *Deg.* Bei Gnesau, nicht häufig.

La. *angulatus. *Mannh.* Bei Feldkirchen, nicht selten.

La. angusticollis. *Humm.* Im ganzen Gebiete nicht selten.

Coninomus constrictus. *Humm.* Wie Voriger.

Enicmus minutus. *L.* und

En. transversus. *Ol.* Im ganzen Gebiete gemein.

Cartodere elongata. *Curt.* Bei Feldkirchen, nicht eben häufig.

Ca. *ruficollis. *Marsh.* Bei Gnesau auf frischen Brettern oft zu hunderten mit Atomarien, Cryptophagen, Typhaea u. A.

Dasycerus sulcatus. *Brongn.* I. g. G., aber nicht häufig.

Corticaria pubescens. *Gyll.* Bei Gnesau, nicht häufig.

Co. *fulve Comolli. Wie Vorige.

Co. *serrata. *Payk.* Bei Poitschach. (J. Schaschl.)

Digitized by Google

Corticaria elongata. *Humm.* Im ganzen Gebiete häufig.
Melanophthalma gibbosa. *Herbst,*
Me. fuscula. *Humm.* und
Me. *truncatella. *Mannh.* Im ganzen Gebiete mehr oder weniger häufig.

Mycetophagidae.

Typhaea fumata. *L.* Im ganzen Gebiete sehr häufig (siehe oben bei Cartodere ruficollis).

Dermestidae.

Dermestes *undulatus. *Brahm.* Bei Feldkirchen, auf Aas selten.
De. *laniarius. *Ill.* Im ganzen Gebiete, nicht häufig.
De. lardarius. *L.* Wie überall, gemein.
Attagenus pellio. *L.* Wie die Vorige.
At. piceus. *Ol.* Bei Feldkirchen, selten.
Megatoma undata. *L.* Bei Gnesau, selten.
Hadrotoma *marginata. *Payk.* Im ganzen Gebiete, aber selten.
Tiresias serra. *F.* Wie die Vorige.
Anthrenus Scrophulariae. *L.* und
An. Pimpinellae. *F.* Im ganzen Gebiete gemein.
An. Verbasci. *L.* Bei Poitschach auf Spiraea aruncus. (J. Schaschl.)
An. museorum. *L.* Im ganzen Gebiete häufig.

Byrrhidae.

Byrrhus Gigas. *F.* Auf den Alpen um Gnesau, nicht häufig.
By. luniger. *Germ.* Bei Gnesau und St. Leonhard, nicht sehr selten.
By. picipes. *Duft.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
By. pilula. *L.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau im Frühjahre auf Wegen gemein.
By. fasciatus. *F.* und
By. dorsalis. *F.* Bei Gnesau, selten.
Cytilus varius. *F.* I. g. G.; bei Gnesau sehr häufig.
Cy. auricomus. *Duft.* Von dieser schönen, erst in neuerer Zeit restituirten Art sammelte J. Schaschl einige Stücke bei Poitschach; ich fand ein Stück unter der losen Rinde einer gefällten Fichte bei Gnesau.
Pedilophorus aeneus. *F.* Im ganzen Gebiete, nicht selten.
Pe. nitens. *Pz.* Bei Gnesau, selten.
Simplocaria semistriata. *F.* und
Si. acuminata. *Er.* Beide bei Gnesau; den Ersten, etwas häufiger, sammelte ich öfters im Frühjahre auf überschwemmten Wiesen unter Steinen.

Digitized by Google

Dryopidae.

Dryops striatopunctatus. *Herbst.* Im ganzen Gebiete, jedoch ziemlich selten.
Dr. *Viennensis. *Heer.* Bei Gnesau am Gurkufer nicht selten.
Dr. auriculatus. *Pz.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau alle drei Arten nicht sehr selten.
Elmis Germari. *Er.* Am Gurkufer bei Gnesau, sehr selten.

Lucanidae.

Lucanus cervus. *L.* und
Lu. v. capreolus. *Sulz.* Bei Feldkirchen nicht selten; auch bei Gnesau, wo Eichen beinahe gänzlich fehlen, beobachtete ich einzelne, offenbar verflogene Stücke.
Dorcus parallelopipedus. *L.* Bei Feldkirchen nicht gerade selten.
Platycerus caraboides. *L.* I. g. G.; bei Gnesau häufiger.
Ceruchus chrysomelinus. *Hohenw.* (tarandus *Pz.*) Ein Exemplar dieses seltenen Thieres fand J. Schaschl bei St. Leonhard, ein zweites Prof. Tief in der „Gegend".
Sinodendron cylindricum. *L.* Bei Gnesau öfters gesammelt.

Scarabaeidae.

Caccobius Schreberi. *L.* I. g. G., doch nicht sehr häufig.
Onthophagus Taurus. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
On. Austriacus. *Pz.* und
On. vacca. *L.* Bei Gnesau, selten.
On. coenobita. *Herbst.*,
On. fracticorius. *Preyssl.* und
On. ovatus. *L.* I. g. G. mehr oder weniger häufig.
Oniticellus flavipes. *F.* I. g. G., aber nicht häufig.
Aphodius erraticus. *L.* Bei Gnesau nicht selten.
Ap. subterraneus. *L.* und
Ap. fossor. *L.* I. g. G.; letzterer bei Gnesau häufiger.
Ap. haemorrhoidalis. *L.* Im ganzen Gebiete sehr häufig.
Ap. fimetarius. *L.* Im ganzen Gebiete gemein.
Ap. *ater. *Deg.* Bei Gnesau nicht selten.
Ap. granarius. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ap. sordidus. *F.* Wie der Vorige.
Ap. varians. *Duft.* Im ganzen Gebiete, aber nicht häufig.
Ap. inquinatus. *F.*,
Ap. melanostictus. *Schm.* und
Ap. *pictus. *St.* Im ganzen Gebiete ziemlich häufig.
Ap. tessulatus. *Payk.* Bei Gnesau nicht selten.
Ap. scrofa. *F.* Im ganzen Gebiete, nicht sehr häufig.
Ap. merdarius. *F.* Bei Feldkirchen nicht selten.

Digitized by Google

Aphodius prodromus. *Brahm.* Im ganzen Gebiete gemein.
Ap. discus. *Schm.* Bei Gnesau, ziemlich selten.
Ap. *pollicatus. *Er.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Ap. rufipes. *L.* und
Ap. depressus. *Kug.* Im ganzen Gebiete häufig.
Plagiogonus *rhododactylus. *Marsh.* Bei Feldkirchen, selten.
Oxyomus *sus. *Herbst.* und
Ox. sylvestris. *Scop.* Ebenda, ziemlich selten.
Rhyssemus Germanus. *L.* Im ganzen Gebiete gemein.
Odontaeus mobilicornis. *T.* Von dieser seltenen Art fieng ich ein Stück im Fluge im Poitschachergraben.
Geotrypes stercorarius. *L.* Im ganzen Gebiete gemein.
Ge. *mutator. *Marsh.* Mit Vorigem, doch seltener.
Ge. sylvaticus. *Pz.* Im ganzen Gebiete häufig.
Hoplia farinosa. *L.* Im ganzen Gebiete gemein.
Serica brunnea. *L.* Im ganzen Gebiete, selten.
Rhizotrogus solstitialis. *L.* Wie Melolontha vulgaris (s. u.).
Polyphylla fullo. *L.* Ein ♀ dieser in Kärnten nirgends häufigen Art fing ich bei Gnesau.
Melolontha vulgaris. *L.* Bei Feldkirchen und auch noch bei Himmelberg massenhaft auftretend; bei Gnesau nur einzelne, verflogene Stücke, unter welchen sich auch
Me. *v. Aceris. *Fald.* befand, die so, wie
Me. v. Hippocastani. *F.* im ganzen Gebiete in Gesellschaft der Stammart nicht selten vorkommt.
Phyllopertha horticola. *L.* Im ganzen Gebiete gemein.
Anomala aurata. *F.* mit der speciell kärntnerischen
An. v. auricollis. *Lap.* In Föhrenbeständen, selten.
An. aenea. *Deg.* Auf Erlen an der Glan bei Feldkirchen manches Jahr sehr zahlreich in allen Varietäten; die blaue (♂) am häufigsten.
Tropinota hirta. *Poda.* Im ganzen Gebiete, besonders auf Tussilago, gemein.
Cetonia aurata. *L.* Im ganzen Gebiete gemein.
Osmoderma eremita. *Scop.* Ein bei Himmelberg gefangenes Exemplar theilte mir freundlichst Herr Verwalter Hörrmann mit.
Trichius fasciatus. *L.* Im ganzen Gebiete häufig.
Valgus hemipterus. *L.* Ebenda, selten.

Buprestidae.

Chalcophora Mariana. *L.* I. g. G.; bei Gnesau sehr selten.
Buprestis rustica. *L.* Bei Gnesau nicht selten.
Bu. octoguttata. *L.* Im ganzen Gebiete, sehr selten.
Anthaxia nitida. *Rossi.* Bei Feldkirchen, selten.
An. morio. *F.* Bei Gnesau, selten.

Digitized by Google

Anthaxia 4-punctata. *L.* Im ganzen Gebiete sehr gemein.
Chrysobathrys chrysostigma *L.* Herr Lehrer Knaller beobachtete diese Art öfters an Bretterzäunen bei Zedlitzdorf.
Agrilus viridis. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Trachys minuta. *L.* I. g. G.; bei Feldkirchen häufig.
Tr. pygmaea. *F.* Bei Feldkirchen, selten.
Tr. *pumila. *Ill.* Bei Gnesau, selten.
Tr. *nana. *Herbst.* Bei Feldkirchen einige Male gekötschert.

Eucnemidae.

Throscus dermestoides. *L.* I. g. G.; bei Feldkirchen häufiger.
Th. *carinifrons. *Bonv.* Bei Feldkirchen, selten.
Dirrhagus pygmaeus. *F.* Diese seltene Art fing ich einmal bei Radweg (bei Feldkirchen).

Elateridae.

Adelocera fasciata. *L.* Bei Gnesau, im Frühjahre unter losen Rinden, im Sommer bei Holzlagern nicht selten.
Lacon murinus. *L.* und
La. v. Kokeilii. *Küst.* Im ganzen Gebiete; die Stammart gemein, die Varietät ziemlich selten.
Drasterius *bimaculatus. *Rossi.* I. g. G. nicht selten.
Elater sanguineus. *L.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau auf Blüten und bei Holzlagern häufig.
El. *praeustus. *F.* Bei Gnesau, auf Blüten, selten.
El. *elongatulus. *F.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
El. balteatus. *L.* Bei Gnesau, selten.
El. erythrogonus. *Müll.* Bei Feldkirchen, selten.
El. aethiops. *Lac.* Bei Gnesau, nicht eben selten unter Baumrinden und auf Blüten.
El. nigrinus. *Payk.* Auf Lärchen bei St. Leonhard. (J. Schaschl.)
Megapenthes tibialis. *Lac.* Bei Feldkirchen, selten.
Cryptohynus riparius. *F.* I. g. G., ziemlich selten.
Cr. pulchellus. *L.* Bei Feldkirchen, selten, auf sandigen Wegen und an Mauern.
Cr. dermestoides. *Herbst.* Im ganzen Gebiete nicht häufig.
Cr. v. 4-guttatus. *Lap.* Bei Gnesau an manchen Stellen des Gurkufers häufig; die Stammform am Ufer des Mühlbaches daselbst.
Cr. minutissimus. *Germ.* Im ganzen Gebiete; bei Feldkirchen häufig auf Epilobium angustifolium.
Cardiophorus thoracicus. *F.* Bei Feldkirchen, an Mauern, selten.

Digitized by Google

Cardiophorus *ruficollis. *L.* Einmal bei Feldkirchen unter einem Steine gefunden.
Ca. ebeninus. *Germ.* Bei Gnesau, selten.
Melanotus niger. *F.* Im ganzen Gebiete häufig.
Me. castanipes. *Payk.* und
Me. rufipes. *Herbst.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau besonders der Letztere an Waldrändern im Sonnenschein schwärmend.
Limonius pilosus. *Leske.* und
Li. aeruginosus. *Ol.* Im ganzen Gebiete nicht sehr selten.
Li. *minutus. *L.* Bei Feldkirchen nicht selten.
Li. aeneoniger. *Deg.* Bei St. Leonhard. (J. Schaschl.)
Athous niger. *L.* und
At. haemorrhoidalis. *F.* Im ganzen Gebiete sehr häufig.
At. vittatus. *F.* und
At. subfuscus. *Müll.* Ebenda, etwas seltener.
At. circumscriptus. *Cand.* Bei Feldkirchen, nicht häufig.
Corymbites pectinicornis. *L.* Bei Gnesau häufig.
Co. cupreus. *F.* Die Varietät
Co. v. aeruginosus. *F.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Co. purpureus. *Poda.* Bei Gnesau und in der Teuchen, selten.
Co. Sjaelandicus. *Müll.* Im ganzen Gebiete nicht selten; bei Gnesau fand ich ihn sammt der Varietät häufig auf den Blättern und Blüten von Helleborus niger.
Co. v. assimilis. *Gyll.* Mit der Stammart, und in allen Uebergängen, etwas seltener.
Co. *montivagus. *Rosh.* Von J. Schaschl bei Buchscheiden von Sträuchern und Lärchen geklopft.
Co. *Quercus. *Gyll.* Diese in den Alpenländern meines Wissens sonst seltene Art ist bei Gnesau auf Blüten, besonders Umbelliferen, häufig.
Co. tesselatus. *L.* (holosericeus Ol.) I. g. G. häufig.
Co. aeneus. *L.* und
Co. v. Germanus. *L.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau beide Formen auf Holzlagern und Blüten häufig.
Co. *cruciatus. *L.* Diese schöne Art klopfte ich bei Feldkirchen mehrmals von Haselsträuchern.
Co. bipustulatus. *L.* Bei Feldkirchen einmal im Fluge gefangen.
Co. *cinctus. *Payk.* Auf den Alpen um Gnesau auf Blüten, selten.
Co. guttatus. *Germ.* J. Schaschl klopfte ein Stück dieser seltenen Art von einem Strauche bei Buchscheiden.

Digitized by Google

Agriotes pilosus. *Pz.* Im ganzen Gebiete nicht selten; wie die folgenden Arten, auf Blüten und Sträuchern.
Ag. ustulatus. *Schall.*,
Ag. sputator. *L.* und
Ag. lineatus. *L.* Im ganzen Gebiete häufig.
Ag. obscurus. *L.* Mit Vorigen, gemein.
Ag. *sobrinus. *Kiesw.* und
Ag. picipennis. *Bach.* Von J. Schaschl von Lärchen bei St. Leonhard geklopft.
Dolopius marginatus. *L.* Im ganzen Gebiete an feuchteren Stellen auf Gesträuchen und anderen Pflanzen häufig.
Sericus brunneus. *L.* Im ganzen Gebiete, aber selten.
Se. subaeneus. *Redt.* Diese seltene Art sammelte ich in den Gehängen des Kutzel bei Gnesau auf Lärchen.
Synaptus filiformis. *F.* Im ganzen Gebiete; bei Feldkirchen ziemlich häufig.
Adrastus axillaris. *Er.* Bei Feldkirchen, nicht häufig.
Ad. pallens. *F.* Im ganzen Gebiete sehr häufig.
Denticollis linearis. *L.* Bei Gnesau und Zedlitzdorf auf Holzplätzen schwärmend, nicht sehr selten (auch die Form ♀ mesomeles. *L.*).

Dascillidae.

Dascillus cervinus. *L.* Am Ufer des Ossiachersees auf Blüten, bei Gnesau auf Helleborus niger, nicht selten; die ♀ viel häufiger.
Helodes marginatus. *F.* Bei Feldkirchen einige Male an Zäunen gefunden.
Cyphon courctatus. *Payk.* Bei Feldkirchen, nicht selten.
Cy. Padi. *L.* und
Cy. variabilis. *Thunberg.* Im ganzen Gebiete sehr häufig.
Scirtes hemisphaericus. *L.* Bei Feldkirchen auf Weiden nicht selten; bei Gnesau nur einmal gesammelt.
Eubria palustris. *Germ.* Bei Gnesau, auf nassen Wiesen, nicht besonders häufig.

Telephoridae.

Dictyoptera sanguinea. *L.* Im ganzen Gebiete sehr häufig.
Eros minutus. *F.* Bei Feldkirchen, selten; ich fand diese Art selten auf Blüten, wie alle übrigen Telephoridae, sondern hier, dann bei Villach (Maria Gail) und bei Kirchbach im Gailthale auf grossen, modernden Baumstämmen in Gesellschaft sitzen.
Homalisus suturalis. *Vill.* Bei Gnesau, St. Leonhard und in der Teuchen, selten.

Digitized by Google

Lampyris noctiluca. *L.* In Bergwäldern bei Gnesau, nicht eben häufig.
Lamprorhiza splendidula. *L.* Im ganzen Gebiete gemein.
Telephorus alpinus *Payk.* Bei Gnesau, selten.
Te. violaceus. *Payk.* Im ganzen Gebiete, nicht häufig.
Te. fuscus. *L.* und
Te. rusticus. *Fall.* Im ganzen Gebiete gemein.
Te. tristis. *F.* Bei Gnesau, selten.
Te. obscurus. *L.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau auf Gebüschen gemein.
Te. albomarginatus. *Märk.* I. g. G., doch nicht häufig.
Te. nigricans. *Müll.* und
Te. pellucidus. *F.* Ebenda, sehr häufig.
Te. dispar. *F.* Im ganzen Gebiete, nicht sehr häufig.
Te. longicollis. *Kiesw.*,
Te. assimilis. *Payk.* und
Te. *Sudeticus. *Letzn.* Von J. Schaschl gesammelt.
Te. bicolor. *Pz.* I. g. G. mehr oder weniger häufig.
Te. *figuratus. *Mannh.* Bei Gnesau häufig.
Te. fulvicollis. *F.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Absidia pilosa. *Payk.* Im ganzen Gebiete häufig.
Rhagonycha rufescens. *Letzn.* Bei Gnesau, selten.
Rh. fulva. *Scop.* Im ganzen Gebiete sehr gemein.
Rh. nigriceps. *Waltl.* Diese sonst seltene Art ist im ganzen Gebiete zu finden; bei Gnesau häufig, jedoch nur wenige Wochen, während deren sie zahlreich im Walde schwärmen. (Juni und Juli.)
Rh. testacea. *L.* und
Rh. femoralis. *Brull.* I. g. G.; der letztere gemein.
Rh. elongata. *Fall.* Bei Gnesau auf nassen Wiesen häufig.
Malthinus punctatus. *Fourcr.* Im ganzen Gebiete häufig.
Malthodes dispar. *Germ.* und
Ma. maurus. *Lap.* Im ganzen Gebiete, der letztere, sowie atramentarius (s. u.) auf nassen Wiesen mehr oder weniger häufig.
Ma. spretus. *Kiesw.* Bei Gnesau nicht selten; ich sammle diese Art alljährlich im Juli, respective August im schattigen Kirchengraben, dicht am Mühlbache, wo selbe in den Mittags- und ersten Nachmittagsstunden schwärmt.
Ma. *atramentarius. *Kiesw.* Im ganzen Gebiete nicht eben selten. (S. v. b. M. maurus.)
Malachius aeneus. *L.* Im ganzen Gebiete, doch nirgends so häufig, wie z. B. bei Klagenfurt.
Ma. bipustulatus. *L.* und
Ma. marginellus. *Ol.* I. g. G.; der letztere seltener.

Digitized by Google

Axinotarsus pulicarius. *F.* und
Ax. ruficollis. *Ol.* Bei Feldkirchen, nicht selten.
Ebaeus *pedicularius. *Schrk.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Charopus *flavipes. *Payk.* Bei Gnesau, selten.
Troglops albicans. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Dasytes alpigradus. *Kiesw.* Bei Gnesau, nicht sehr selten.
Da. niger. *L.* Im ganzen Gebiete häufig.
Da. obscurus. *Gyll.* Bei Feldkirchen, nicht häufig.
Da. *pilicornis. *Kiesw.* und
Da. coeruleus. *Deg.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Da. plumbeus. *Müller.* Im ganzen Gebiete gemein.
Da. subaeneus. *Schönh.* Bei Feldkirchen, ziemlich selten.
Haplocnemus nigricornis. *F.* Im ganzen Gebiete, selten.
Ha. *pinicola. *Kiesw.* Bei St. Leonhard, selten.
Byturus Rosae. *Scop.* I. g. G.; bei Feldkirchen häufiger.
By. Sambuci. *Scop.* Mit Vorigem, seltener.

Cleridae.

Tillus unifasciatus. *F.* Bei Feldkirchen, sehr selten.
Opilo mollis. *L.* Bei Gnesau, selten.
Clerus formicarius. *L.* Im ganzen Gebiete gemein.
Trichodes apiarius. *L.* Wie Voriger.
Corynetes coeruleus. *Deg.* In der Varietät
Co. v. ruficornis. *St.* Bei Gnesau gesammelt.
Necrobia violacea. *L.* Im ganzen Gebiete, ziemlich selten.
Laricobius *Erichsoni. *Rosh.* Bei Buchscheiden und St. Leonhard von J. Schaschl gesammelt.
Hylecoetus dermestoides. *L.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau etwas häufiger.

Ptinidae.

Ptinus *rufipes. *F.* Im ganzen Gebiete, selten.
Pt. fur. *L.* Im ganzen Gebiete gemein.
Pt. latro. *F.* Mit Vorigem.
Niptus griseofuscus. *Deg.* Bei Gnesau nicht selten.
Gibbium *psylloides. *Czp.* Bei Feldkirchen, zwei Stücke.

Anobiidae.

Anobium pertinax. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
An *fulvicorne. *St.* und
An. domesticum. *Fourcr.* Im ganzen Gebiete; einmal sammelte ich beide Arten in grosser Zahl in einem Schulzimmer in Feldkirchen, wo sie aus dem Boden und den Thürstöcken herauskamen.
An. *emarginatum. *Duft.* Im ganzen Gebiete nicht selten.

Digitized by Google

Ernobius Abietis. *F.* Im ganzen Gebiete; J. Schaschl sammelte die Art einmal im Mai in grösserer Zahl auf Fichten.

Er. mollis. *L.* Im ganzen Gebiete, nicht häufig.

Gastrallus *laevigatus. *Ol.* Im ganzen Gebiete nicht selten.

Ptilinus pectinicornis. *L.* Bei Gnesau, ziemlich selten.

Coenocara *Bovistae. *Hffm.* Bei Feldkirchen, sehr selten.

Cis Boleti. *Scop.* Im ganzen Gebiete gemein.

Ci. hispidus. *Payk.* Bei Feldkirchen, selten.

Ci. festivus. *Panz.* Ebenda, ziemlich häufig.

Rhopalodontus fronticornis. *Pz.* Nur einmal, aber in Anzahl in einem Baumschwamm bei Feldkirchen gesammelt.

Tenebrionidae.

Blaps mortisaga. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten.

Opatrum sabulosum. *L.* Wie Vorige.

Tribolium *ferrugineum. *F.* In einem Zuchtkasten für Mehlwürmer in grosser Anzahl gefangen; auch sonst bei Vegetabilien im ganzen Gebiete.

Corticeus cimeterius. *Herbst.* Im ganzen Gebiete, selten.

Co. linearis. *F.* Bei Gnesau einige Male gesammelt.

Tenebrio molitor. *L.* Im ganzen Gebiete häufig.

Helops lanipes. *L.* Bei Feldkirchen auf Föhren und an Mauern, ziemlich selten; auch bei Gnesau habe ich einige Stücke erbeutet.

Cistelidae.

Cistela Luperus. *Herbst.* Bei Feldkirchen, selten.

Ci. murina. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten.

Ci. semiflava. *Küst.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)

Eryx ater. *F.* Bei Gnesau ein Mal unter einem morschen Holzstück gefangen.

Mycetocharis *axillaris. *Payk.* J. Schaschl fing ein Pärchen bei Rabensdorf (Feldkirchen) auf einem Eschenbaume.

Cteniopus sulphureus. *L.* Im ganzen Gebiete gemein.

Lagriidae.

Lagria hirta. *L.* I. g. G.; bei Feldkirchen häufiger.

Melandryidae.

Tetratoma *ancora. *F.* Nur einmal bei Feldkirchen gefangen.

Eustrophus dermestoides. *F.* Im ganzen Gebiete, selten.

Orchesia *sepicola. *Rosh.* Bei Feldkirchen, selten.

Hallomenus binotatus. *Quens.* Wie Vorige.

Digitized by Google

Abdera *affinis. *Payk.* Im ganzen Gebiete, selten.
Xylita *livida. *Sahlb.* und
Xy. laevigata. *Hellen.* Je ein Exemplar bei Gnesau.

Anthicidae.

Notoxus monoceros. *L.* Bei Feldkirchen, selten.
Anthicus floralis. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten.

Pyrochroidae.

Pyrochroa coccinea. *L.* Im ganzen Gebiete, selten.
Py. pectinicornis. *L.* Von dieser seltenen Art fand ich ein Exemplar auf der Strasse bei Gnesau.

Mordellidae.

Tomoxia *biguttata. *Gyll.* Bei Feldkirchen einige Male auf Holzlagern gesammelt.
Mordella maculosa. *Naez.* In Holzschwämmen, besonders an Strassengeländern und Zäunen bei Feldkirchen und Himmelberg nicht sehr selten.
Mo. fasciata. *F.* und
Mo. aculeata. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Mordellistena abdominalis. *F.* Bei Gnesau, selten.
Mo. pusilla. *Redt.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Anaspis frontalis. *L.*,
An. *pulicaria. *Costa.*,
An. thoracica. *L.* und
An. rufilabris. *Gyll.* I. g. G. mehr oder weniger häufig.

Cantharidae.

Meloë Proscarabaeus. *L.* und
Me. violaceus. *Marsh.* Im ganzen Gebiete nicht eben selten.
Me. *scabriusculus. *Brandt.* Bei Gnesau, besonders auf der „Wölch" nicht selten.
Zonitis *mutica. *Scriba.* Von Herrn Prohaska bei Feldkirchen gesammelt.

Oedemeridae.

Calopus serraticornis. *L.* Von Herrn Lehrer F. Gutmann bei Ausserteuchen gesammelt.
Nacerdes adusta. *Pz.* und
Na. ustulata. *F.* Im ganzen Gebiete, nicht häufig.
Na. fulvicollis. *Scop.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Oedemera femorata. *Scop.*,
Oe. flavipes. *F.* und
Oe. virescens. *L.* I. g. G. mehr oder weniger häufig.

Digitized by Google

Chrysanthia viridissima. *L.* und
Ch. viridis. *Schmdt.* Im ganzen Gebiete, erstere bei Gnesau auf verschiedenen blühenden Pflanzen, letztere bei Feldkirchen auf Galium rubrum häufiger.

Pythidae.

Rhinosimus ruficollis. *L.* Bei Gnesau im Frühjahre bei modernden Vegetabilien einige Male gesammelt.
Rh. planirostris. *F.* Ebenda, unter Eschenrinde, selten.

Curculionidae.

Otiorrhynchus *inflatus. *Gyll.* Bei Gnesau und Himmelberg, selten.
Ot. pruinosus. *Germ.* Bei Gnesau, selten.
Ot. mastix. *Ol.* Im ganzen Gebiete auf blühenden Sträuchern häufig.
Ot. planatus. *Herbst.* Bei Gnesau und St. Leonhard auf Lärchen nicht selten.
Ot. Rhaeticus. *Stierl.* Bei Gnesau, selten.
Ot. obsitus. *Gyll.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ot. scabripennis. *Gyll.* Bei Feldkirchen auf Haselsträuchern, selten.
Ot. bisulcatus. *F.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau häufig.
Ot. chrysocomus. *Germ.* Bei Gnesau, selten.
Ot. raucus. *F.* Bei Feldkirchen, nicht häufig.
Ot. foraminosus. *Boh.* Ebenda, selten.
Ot. distincticornis. *Rosh.* Bei Gnesau, sehr selten.
Ot. septentrionis. *Herbst.* Im ganzen Gebiete, doch nicht besonders häufig.
Ot. singularis. *L.* Bei Gnesau, selten.
Ot. pupillatus. *Gyll.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ot. *v. subdentatus. *Bach.* Bei Gnesau, selten.
Ot. gemmatus. *F.* Im ganzen Gebiete sehr gemein.
Ot. lepidopterus. *F.* Diese sonst auf Nadelholz, besonders Lärchen, lebende Art fand ich hier häufig auf Birken.
Ot. auricomus. *Germ.* Bei Gnesau, sehr selten.
Ot. Austriacus. *F.* Ebenda nicht selten.
Ot. Ligustici. *L.* Im ganzen Gebiete, bei Gnesau häufig.
Ot. pinastri. *Herbst.* Bei Gnesau nicht selten.
Ot. ovatus. *L.* Im ganzen Gebiete häufig.
Peritelus hirticornis. *Herbst.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Phyllobius *maculicornis. *Germ.* Bei Gnesau häufig.
Ph. glaucus. *Scop.* Im ganzen Gebiete sehr häufig.
Ph. psittacinus. *Germ.* Mit Vorigem, besonders bei Feldkirchen häufig.

Digitized by Google

Phyllobius argentatus. *L.*,
Ph. oblongus. *L.* und
Ph. Piri. *L.* Im ganzen Gebiete, der letztere gemein.
Ph. viridicollis. *F.* Bei Gnesau auf jungen Erlen sehr häufig.
Polydrusus tereticollis. *Deg.* Im ganzen Gebiete, selten.
Po. cervinus. *L.*,
Po. micans. *F.*,
Po. sericeus. *Schall.* und
Po. mollis. *Germ.* I. g. G. mehr oder weniger häufig.
Po. atomarius. *Ol.* Bei Gnesau und St. Leonhard auf Lärchen nicht selten.
Sciaphilus muricatus. *F.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Barypeithes *Chevrolati. *Boh.* Einmal bei St. Leonhard aus Buchenlaub gesiebt.
Strophosomus Coryli *F.* und
St. faber. *Herbst.* Im ganzen Gebiete; der erste häufig.
Sitones flavescens. *Marsh.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Si. *elegans. *Gyll.* Bei Gnesau, ziemlich selten.
Si. *longicollis. *Fahrs.* Wie Voriger.
Si. sulcifrons. *Thunb.* Im ganzen Gebiete sehr häufig.
Si. lineellus. *Bonsd.* Bei Gnesau, nicht häufig.
Si. crinitus. *Ol.* und
Si. *puncticollis. *Steph.* I. g. G., nicht sehr häufig.
Si. hispidulus. *F.* und
Si. humeralis. *Steph.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Trachyphloeus *scaber. *L.* Bei Feldkirchen, an sonnseitigen Mauern unter Steinen, selten.
Barynotus *obscurus. *F.* Bei Gnesau im Frühjahre auf überschwemmten Wiesen in grosser Zahl gesammelt, sonst aber niemals angetroffen.
Liophloeus nubilus. *F.* Bei Gnesau nicht selten.
Chlorophanus viridis. *L.* und
Tanymecus palliatus. *F.* Bei Feldkirchen, selten.
Tropiphorus elevatus. *Herbst.* Bei Gnesau mit Barynotus (s. o.) und auf Wegen nicht eben selten.
Tr. cinereus *Bch.* Mit Vorigen, selten.
Tr. globatus. *Herbst.* Einmal bei Gnesau gefangen.
Alophus triguttatus. *F.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau mit Tropiphorus elevatus sehr häufig. (S. o.)
Hypera ovalis. *Boh.* Im ganzen Gebiete, selten.
Hy. punctata. *F.* Im ganzen Gebiete sehr häufig.
Hy. Polygoni. *F.* Etwas seltener.
Hy. variabilis. *Herbst.* I. g. G.; bei Feldkirchen mit
Hy. *suspiciosa. *Herbst.* auf Anobrychis sativa sehr häufig.
Hy. elongata. *Payk.* Bei Gnesau, selten.

Digitized by Google

Hypera nigrirostris. *F.* Im ganzen Gebiete häufig.
Cleonus sulcirostris. *L.* Im ganzen Gebiete, aber nicht häufig.
Lixus *sanguineus. *Rossi.* Bei Feldkirchen einmal gefangen.
Larinus Sturnus. *Schall.* Bei Feldkirchen nicht selten; bei Gnesau scheint kein Larinus vorzukommen, obgleich die betreffenden Distelarten reichlich vorhanden sind.
Liparus Germanus. *L.* I. g. G.; bei Gnesau gemein.
Meleus Findelii. *Boh.* (Megerlei var.) Dieses sonst nur auf höheren Alpen lebende Thier ist bei Gnesau (961 m.) nicht selten auf der Strasse anzutreffen; in grösserer Anzahl erhielt ich das Thier im Frühjahre auf überschwemmten Wiesen; auf den Alpen um Gnesau fand ich es nie.
Me. Tischeri. *Germ.* Ein Exemplar dieser seltenen Art fand ich auf dem Strassengeländer zwischen Gnesau und Maitratten.
Liosoma cribrum. *Gyll.* Bei Gnesau auf den sonnseitigen Berghängen im Frühjahre mehrmals unter Steinen gesammelt.
Lepyrus colon. *F.* und
Le. capucinus. *Schall.* Im ganzen Gebiete; bei Feldkirchen beide nicht selten, capucinus noch häufiger, als colon (bei Klagenfurt der umgekehrte Fall), bei Gnesau beide sehr spärlich, da eben auch die Weiden hier beinahe ganz durch die Erlen verdrängt sind.
Hylobius pineti. *F.* Bei Gnesau nicht selten.
Hy. Abietis. *L.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau gemein.
Hy. pinastri. *Gyll.* Bei Gnesau, selten.
Pissodes Pini. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Pi. *Gyllenhallii. *Gyll.* Bei Gnesau, selten.
Pi. Harcyniae. *Herbst.* Wie Voriger.
Styphlus *penicillus. *Gyll.* Bei Gnesau, sehr selten.
Erirhinus acridulus. *L.* Bei Gnesau nicht häufig.
Dorytomus vorax. *F.* Im ganzen Gebiete, ziemlich selten.
Do. flavipes. *Pz.* und
Do. pectoralis. *Pz.* Bei Feldkirchen, nicht häufig.
Smicronyx *cicur. *Gyll.* Bei Gnesau; die meisten Exemplare erhielt ich im Frühjahre auf überschwemmten Wiesen; beim Abstreifen des Grases nur spärlich.
Anoplus plantaris. *Naez.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau im Frühjahre auf jungem Laubholz gemein.
An. *setulosus. *Kirsch.* Diese für unsere Gegend interessante Art (Redt. 1874 führt sie nur aus Schlesien an.) fand ich — leider bisher nur in einem Stücke — bei Gnesau.
Bagous Collignensis. *Herbst.* Bei Gnesau, sehr selten.

Digitized by Google

Cryptorrhynchus Lapathi. *L.* Bei Feldkirchen, selten.
Acalles abstersus. *Boh.* Mehrere Stücke auf dürren Buchenästen bei St. Leonhard; bei Gnesau einmal von Gras gestreift.
Magdalis *duplicata. *Germ.* Bei Gnesau, an Zäunen, sehr selten.
Ma. violacea. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ma. Pruni. *L.* Bei Gnesau, selten.
Balaninus nucum. *L.* Bei Feldkirchen, selten.
Ba. *rubidus. *Gyllh.* Bei Gnesau, selten.
Ba. Brassicae. *F.* Bei Feldkirchen nicht selten.
Ba. pyrrhoceras. *Marsh.* Bei Gnesau, häufig.
Anthonomus Rubi. *Herbst.* Bei Gnesau, auf Gesträuchen, nicht selten.
An. varians. *Payk.* Im ganzen Gebiete, bei Feldkirchen häufiger.
An. *pedicularius. *L.* und
An. *conspersus. *Desbroch.* Bei Gnesau im Juni auf blühender Sorbus aucuparia gesammelt; der letztere seltener.
An. rectirostris. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Elleschus bipunctatus. *L.* Wie Voriger.
Tychius quinquepunctatus. *L.* Diese schöne Art sammelte ich bei Feldkirchen in grösserer Zahl auf blühender Onobrychis sativa.
Ty. *junceus. *Reich.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Mecinus *pyraster. *Herbst.* Im ganzen Gebiete, selten.
Gymnetron Veronicae. *Germ.* Bei Gnesau, selten.
Gy. *bipustulatum. *Rossi.* I. g. G. nicht eben selten.
Gy. tetrum. *F.* Bei Gnesau, nicht häufig.
Gy. *Antirrhini. *Germ.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Miarus Campanulae. *L.* Bei Feldkirchen in verschiedenen Campanula-Arten häufig.
Cionus Scrophulariae. *L.*,
Ci. tuberculatus *Scop.*,
Ci. *Olivieri. *Rosschld.* und
Ci. Thapsus. *F.* I. g. G. mehr oder weniger häufig.
Ci. *hortulanus. *Marsh.* und
Ci. Solani. *F.* Bei Feldkirchen, ziemlich selten; beide, wie C. Olivieri und Thapsus auf Verbascum-Arten.
Orchestes scutellaris. *F.*,
Or. Fagi. *L.* und
Or. *Avellanae. *Donov.* Bei Feldkirchen, mehr oder weniger häufig; O. Fagi auch bei St. Leonhard.
Or. *decoratus. *Germ.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau, so wie der sonst gemeine O. populi, nur sehr spärlich, da eben hier, wie schon erwähnt, die Weiden selten sind.

Digitized by Google

Orchestes Salicis. *L.* und
Or. stigma. *Germ.* Bei Feldkirchen auf Weiden häufig.
Or. Populi. *F.* I. g. G.; bei Feldkirchen gemein.
Rhamphus *flavicornis. *Clairv.* Bei Feldkirchen auf Weiden nicht selten.
Mononychus *Pseudacori. *F.* Bei Feldkirchen, selten.
Coeliodes *rubicundus. *Payk.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau im Mai und Juni auf jungem Laubholz, besonders auf der Schattseite, häufig.
Co. Cardui. *Herbst.* Im ganzen Gebiete häufig.
Co. *erythroleucus. *Gmel.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Co. quadrimaculatus. *L.* Im ganzen Gebiete gemein.
Co. Geranii. *Payk.* Bei Gnesau, selten.
Rhinoncus Castor. *F.* Bei Feldkirchen nicht selten.
Rh. *bruchoides. *Herbst.* Auf Wiesen bei Buchscheiden gesammelt. (J. Schaschl.)
Rh. *inconspectus. *Herbst.* und
Rh. pericarpius. *L.* Bei Gnesau auf Wiesen und im Frühjahre in Tannenreisighaufen, der zweite gemein.
Rh. guttalis. *Grav.* Bei Gnesau, selten.
Orobytis cyaneus. *L.* Bei Gnesau, unter Steinen auf den sonnseitigen Berglehnen, selten.
Ceutorrhynchus troglodytes. *F.* I. g. G. nicht selten.
Ce. *terminatus. *Herbst.* Auf Wiesen bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Ce. floralis. *Payk.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau auf Wiesen gemein.
Ce. *assimilis. *Payk.* und
Ce. Erysimi. *F.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ce. *contractus. *Marsh.* Im ganzen Gebiete häufig.
Ce. Ericae. *Gyll.* Bei Gnesau, selten.
Ce. Echii. *F.* Im ganzen Gebiete, selten.
Ce. punctiger. *Gyll.* Bei Gnesau nicht selten.
Ce. *sulcicollis. *Payk.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ce. Rapae. *Gyll.* Bei Gnesau, selten.
Ce. cyanipenuis. *Germ.* Im ganzen Gebiete, selten.
Baris *Artemisiae. *Hbst.* Bei Gnesau, selten.
Ba. *coerulescens. *Scop.* und
Ba. chlorizans. *Germ.* Bei Feldkirchen, der zweite häufiger.
Ba. T-album. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Calandra granaria. *L.* Bei Feldkirchen, mehrmals an Mauern gefangen.
Dryophthorus lymexylon. *F.* Bei Gnesau, selten.
Cotaster *uncipes. *Boh.* und
Phloeophagus *spadix. *Herbst.* Bei Feldkirchen, sehr selten.

Digitized by Google

Rhyncolus ater. *L.* Bei Gnesau, selten.
Rh. elongatus. *Gyll.* Im ganzen Gebiete, nicht häufig.
Rh. *culinaris. *Germ.* Bei Feldkirchen, selten.
Rh. lignarius. *Marsh.* Mit Anobium domesticum (s. o.) in grösserer Zahl erhalten.
Rh. porcatus. *Germ.* Bei Gnesau, 1 Stück auf einem morschen Bretterzaune.
Apion *Pomonae. *F.* und
Ap. *opeticum. *Bach.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ap. Craccae. *L.* Bei Feldkirchen, nicht sehr häufig.
Ap. holosericeum. *Gyll.* Im ganzen Gebiete häufig.
Ap. atomarium. *Kirby.* Bei Feldkirchen häufig.
Ap. *Genistae. *Kirb.* Ebenda auf Genista tinotoria häufig.
Ap. *urticarium. *Herbst.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ap. *aeneum. *F.* Bei Feldkirchen in Gärten auf Malven häufig.
Ap. *radiolus. *Kirby.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Ap. *pubescens. *Kirby.* Bei Feldkirchen nicht selten.
Ap. seniculum. *Kirby.* Im ganzen Gebiete bei Feldkirchen häufig.
Ap. apricans. *Herbst.* Im ganzen Gebiete gemein.
Ap. punctigerum. *Payk.* Wie Ap. seniculum.
Ap. virens. *Herbst.* I. g. G.; bei Gnesau häufiger.
Ap. minimum. *Herbst.* Von J. Schaschl gesammelt.
Ap. miniatum. *Germ.* Bei Feldkirchen, nicht häufig.
Ap. frumentarium. *L.* Im ganzen Gebiete; bei Feldkirchen an sonnigen Grasrainen gemein.
Ap. violaceum. *Kirb.* Im ganzen Gebiete, nicht häufig.
Rhynchites Alni. *Müll.* I. g. G., aber nicht häufig.
Rh. Populi. *L.* Ebenda, sehr häufig.
Rh. cupreus. *L.* Bei Gnesau auf blühender Sorbus aucuparia, öfters in Mehrzahl gesammelt.
Rh. nanus. *Payk.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Rh. Betulae. *L.* Im ganzen Gebiete, besonders bei Feldkirchen, auf Erlen und Birken gemein.
Attelabus curculionoides. *L.* Bei Feldkirchen, auf jungen Eichentrieben, ziemlich selten.
Apoderus Coryli. *L.* Im ganzen Gebiete auf Haselsträuchern häufig.

Anthribidae.

Tropideres *niveirostris. *F.* Bei Feldkirchen sehr selten.
Tr. *cinctus. *Payk.* Bei Buchscheiden an Mauern gesammelt J. Schaschl.
Macrocephalus albinus. *L.* Bei Gnesau, sehr selten.
Anthribus varius. *F.* Im ganzen Gebiete, aber selten.

Digitized by Google

Bruchidae.

Bruchus Pisorum. *L.* Einmal in grosser Anzahl an den Holzwänden und Mauern einer Scheune bei Feldkirchen gesammelt, worin jedenfalls Erbsen eingebracht worden waren.

Br. rufimanus. *Boh.* Bei Feldkirchen, beim Abstreifen der Wiesen nicht selten.

Br. *luteicornis. *Ill.* Mit Vorigem, selten.

Scolytidae.

Hylastes ater. *Payk.* Im ganzen Gebiete nicht selten.

Hy. cunicularius. *Er.* Eine Suite bei Gnesau gesammelter Stücke beziehe ich auf diese Art.

Hy. attenuatus. *Er.* Bei Gnesau und in der Teuchen, nicht häufig.

Hy. *decumanus. *Er.* Bei Gnesau, selten.

Hy. *palliatus. *Gyll.* Im ganzen Gebiete nicht sehr selten.

Hylurgus piniperda. *L.* Ebenda, seltener.

Hylesinus Fraxini. *F.* Im ganzen Gebiete; öfters in Anzahl auf dem Strassengeländer des sogenannten „Höllenweges" zwischen Himmelberg und Gnesau gefangen.

Scolytus *multistriatus. *Marsh.* Bei Gnesau, selten.

Crypturgus pusillus. *Gyll.* Im ganzen Gebiete sehr häufig.

Cryphalus *Tiliae. *Pz.* Bei Buchscheiden von Linden geklopft. (J. Schaschl.)

Pityophthorus micrographus. *L.* Bei Gnesau, selten.

Tomicus stenographus. *Duft.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau sehr häufig.

To. *amitinus. *Eichh.* Vertritt bei Gnesau beinahe ganz den

To. typographus. *L.*, der bei Feldkirchen gemein ist.

To. Laricis. *F.* Bei Gnesau nicht selten; besonders häufig in Bündeln von Lärchenreisig gesammelt.

To. chalcographus. *L.* Bei Gnesau, ziemlich selten.

Dryocetes autographus. *Ratzeb.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau oft in grosser Anzahl mit Trypodendron lineatum beim Anfliegen an entrindete Fichten- und Lärchenstämme gesammelt.

Xyleborus dispar. *F.* Bei Gnesau, selten.

Trypodendron lineatum. *Ol.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau sehr häufig. (S. o. b. Dryocetes.)

Cerambycidae.

Prionus coriarius. *L.* Bei Gnesau, selten.

Cerambyx Scopolii. *Füssl.* Im ganzen Gebiete; bei Feldkirchen auf Umbelliferen-Blüten häufig; bei Gnesau sehr spärlich.

Digitized by Google

Aromia moschata. *L.* Bei Feldkirchen, ziemlich selten; auch bei Gnesau einmal ein Stück gesammelt.

Callidium violaceum. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten.

Ca. variabile. *L.* und

Ca. v. Fennicum. *L.* Im ganzen Gebiete; bei Feldkirchen häufiger.

Semanotus *coriacens. *Payk.* Diese höchst seltene Art, erbeutete ich, leider nur in einem einzigen Stücke, welches an eine Holzlage anflog, bei Gnesau; vor mehreren Jahren sammelte ich eine geringe Anzahl in einer kleinen Rindenhütte im Bodenthale. (Karawanken.)

Se. undatus. *L.* J. Schaschl und ich zogen diese sonst überall sehr seltene Art im Winter 1882 in ziemlicher Anzahl aus Brennholzscheitern, welche aus der Gegend von Pregrad bei Buchscheiden stammten; seitdem jedoch im ganzen Gebiete kein einziges Stück.

Hylotrypes bajulus. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten.

Saphanus piceus. *Laich.* Diese seltene Art wurde von J. Schaschl bei St. Leonhard, von mir ebenda, sowie bei Gnesau gesammelt.

Tetropium luridum. *L.*

Te. v. aulicum. *F.* und

Te. *v. fulcratum. *F.* Bei Gnesau; die Stammart ziemlich häufig, die Varietäten seltener.

Spondylis buprestoides. *L.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau sehr häufig.

Asemum striatum. *L.* und

As. *v. agreste. *F.* Bei Gnesau; die Stammart ziemlich häufig.

Criocephalus rusticus. *L.* I. g. G., doch nicht häufig.

Clytus arietis. *L.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau häufig.

Cl. *Rhamni. *Germ.* Bei Feldkirchen, sehr selten.

Cl. mysticus. *L.* Im ganzen Gebiete, selten.

Obrium brunneum. *L.* Häufig bei Poitschach und Buchscheiden auf blühender Spiraea aruncus gesammelt. (J. Schaschl.)

Anisarthron *barbipes. *Charp.* Diese, meines Wissens in Kärnten noch nicht, und wohl auch im übrigen Alpengebiete noch wenig beobachtete Art sammelte ich mehrmals bei Gnesau.

Molorchus minor. *L.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau auf Blüten und Holzlagern sehr häufig.

Mo. minimus. *Scop.* Von J. Schaschl mit Obrium brunneum gesammelt. (S o.)

Monochammus sartor. *F.* Bei Gnesau nicht selten.

Digitized by Google

Monochammus sutor. *L.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau übrigens weniger häufig als M. sartor.
Acanthocinus aedilis. *L.* Im ganzen Gebiete häufig.
Liopus nebulosus. *L.* Bei Buchscheiden auf Mauern gesammelt. (J. Schaschl.)
Pogonochaerus bidentatus. *Thoms.* Bei Gnesau z. selten.
Po. hispidus. *Schrk.* Im ganzen Gebiete, selten.
Po. fasciculatus. *Deg.* Von J. Schaschl mit Liopus gesammelt.
Saperda carcharias. *L.* I. g. G., doch sehr spärlich.
Sa. scalaris. *L.* Wie Vorige.
Sa. populnea. *L.* Im ganzen Gebiete, nicht selten.
Phytoecia *molybdaena. *Dalm.* Bei Himmelberg ein Stück im Fluge.
Stenocorus mordax. *Deg.* Bei Feldkirchen (Ossiach) selten; bei Gnesau häufig.
St. inquisitor. *L.* I. g. G.; bei Gnesau gemein.
St. bifasciatus. *F.* Bei Gnesau, nicht häufig.
Oxymirus cursor. *L.* Bei Gnesau häufig.
Anthophylax 4-maculatus. *L.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau sehr häufig.
Acmaeops pratensis. *Laich.* Bei Gnesau auf Blüten, selten.
Ac. collaris. *L.* und
Ac. virginea. *L.* Im ganzen Gebiete; beide, besonders der letztere bei Gnesau viel häufiger.
Ac. cerambyciformis. *Schrk.* Im ganzen Gebiete häufig.
Strangalia 4-fasciata. *L.* Bei Gnesau, selten.
St. maculata. *Poda.* Im ganzen Gebiete häufig.
St. arcuata. *Pz.* Bei Gnesau, selten.
St. attenuata. *L.* I. g. G.; bei Feldkirchen häufig.
St. nigra. *L.* Bei Gnesau nicht selten.
St. bifasciata. *Müll.* Bei Feldkirchen, selten.
St. melanura. *L.* Im ganzen Gebiete gemein.
St. septempunctata. *F.* Bei Feldkirchen, selten.
Leptura rubra. *L.* Im ganzen Gebiete gemein.
Le. fulva. *Deg.* I. g. G.; bei Feldkirchen häufiger.
Le. sanguinolenta. *L.* Im ganzen Gebiete sehr häufig.
Le. maculicornis. *Deg.* I. g. G.; bei Gnesau häufig.
Le. livida. *F.* Bei Gnesau, ziemlich selten.
Grammoptera *humeralis. *Schall.* Bei Gnesau, selten.
Gr. tabacicolor. *Deg.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Gr. ruficornis. *F.* Bei Feldkirchen, nicht häufig.

Chrysomelidae.

Donacia consimilis. *Schrk.* Im ganzen Gebiete häufig.
Do. *v. variabilis. *Kunze.* Bei Gnesau mit der Stammart, häufig.

Digitized by Google

Zeugophora *subspinosa. *F.* I. g. G., nicht häufig.
Ze. flavicollis. *Marsh.* Auf Weiden bei Gnesau einmal in grösserer Anzahl gesammelt.
Lema cyanella. *F.* und
Le. melanopa. *L.* Im ganzen Gebiete häufig.
Crioceris merdigera. *L.* und
Cr. 12-punctata. *L.* Bei Feldkirchen auf Lilien und Spargeln in Gärten häufig.
Clythra tridentata. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Cl. 4-punctata. *L.* und
Cl. laeviuscula. *Ratzeb.* Ebenda, seltener.
Cl. flavicollis. *Charp.* Bei Buchscheiden von J. Schaschl gesammelt.
Cl. affinis. *Hellw.* I. g. G.; bei Gnesau nicht selten.
Cl. salicina. *Scop.* Im ganzen Gebiete häufig.
Cl. unifasciata. *Scop.* Bei Gnesau, selten.
Cryptocephalus variabilis. *Schneid.* I. g. G. nicht selten.
Cr. sexpunctatus. *L.* Bei Feldkirchen, nicht häufig.
Cr. violaceus. *Laich.*,
Cr. sericeus. *L.* und
Cr. Hypochoeridis. *L.* Im ganzen Gebiete sehr häufig.
Cr. nitidus. *L.* Ebenda, seltener.
Cr. *4-pustulatus. *Gyll.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Cr. Moraei. *L.* Im ganzen Gebiete sehr häufig, besonders auf Hypericum perforatum.
Cr. flavipes. *F.* Im ganzen Gebiete häufig.
Cr. *Pistaciae. *Suffr.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Cr. frenatus. *Laich.* Im ganzen Gebiete, selten.
Cr. *marginatus. *F.* Ein Pärchen fing J. Schaschl im Poitschacher Graben.
Cr. bipunctatus. *L.* und
Cr. bipustulatus. *F.* I. g. G.; der zweite häufiger.
Cr. *bilineatus. *L.* Bei Feldkirchen auf Wiesen nicht selten.
Cr. labiatus. *Gyll.* und
Cr. ocellatus. *Drap.* Im ganzen Gebiete; der letztere sehr häufig.
Pachybrachys hieroglyphicus. *Laich.* Bei Feldkirchen; viel seltener als bei Klagenfurt.
Timarcha metallica. *Laich.* Bei Gnesau häufig.
Chrysomela staphylea. *L.* Im ganzen Gebiete gemein.
Ch. *marcasitica. *Germ.* Im ganzen Gebiete; bei Gnesau nicht selten auf Wegen.
Ch. crassimargo. *Germ.* Mit Voriger bei Gnesau, selten.
Ch. varians. *Schall.* Im ganzen Gebiete häufig.
Ch. Goettingensis. *L.* Wie Vorige.

Digitized by Google

Chrysomela hemisphaerica. *Germ.* und
Ch. *crassicollis. *Suffr.* Bei Gnesau, selten.
Ch. sanguinolenta. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ch. limbata. *F.* und
Ch. *carnifex. *F.* Bei Gnesau, selten.
Ch. marginata. *L.* Im ganzen Gebiete, selten.
Ch. coerulans. *Scriba.* Im ganzen Gebiete, an hygrophilen Pflanzen häufig.
Ch. graminis. *L.* Bei Feldkirchen, nicht häufig.
Ch. fastuosa. *L.* Im ganzen Gebiete sehr gemein.
Ch. cerealis. *L.* Im ganzen oberen Gurkthale und bei St. Leonhard häufig; fehlt bei Feldkirchen und Klagenfurt gänzlich.
Ch. geminata. *Payk.* Bei Gnesau, selten.
Ch. polita. *L.* Im ganzen Gebiete, nicht besonders häufig.
Oreina intricata. *Germ.* In den Varietäten:
Or. v. Anderschi. *Duft.* und
Or. v. Cacaliae. *Weise.* Auf den Alpen und in den Gräben des oberen Gurkthales, selten.
Or. gloriosa. *F.* Die Stammart selten; die Varietäten
Or. v. pretiosa. *Suffr.* und
Or. v. venusta. *Suffr.* Bei Gnesau, besonders die zweite häufig, so auch auf den benachbarten Alpen und in den Nebengräben; Uebergänge zwischen beiden ebenfalls häufig.
Or. *superba. *Ol.* Mit Vorigen, selten.
Or. speciosissima. *Scop.* Bei Gnesau selten, häufiger auf den umliegenden Alpen; die hiesigen Exemplare gehören sämmtliche zur subsp. speciosissima, var. c.
Or. *virgulata. *Germ.* Bei Gnesau und im Haidenbach-Graben einige Male gesammelt.
Or. commutata. *Schuffr.* Im Poitschacher Graben (J. Schaschl.)
Or. Cacaliae. *Schrk.* Die Varietäten:
Or. v. tristis. *F.*,
Or. *v. nubigena. *Ws.*,
Or. v. coeruleolineata. *Duft.* und
Or. *v. sumptuosa. *Redt.* Bei Gnesau und auf den umliegenden Alpen, in den Nebengräben und in der Teuchen; die zwei ersten weniger häufig, die dritte häufig, die letzte gemein.
Melasoma aeneum. *L.* Im ganzen Gebiete auf Erlen gemein.
Me. collare. *L.* Bei Feldkirchen, selten.
Me. vigintipunctatum. *Scop.* Im ganzen Gebiete; bei Feldkirchen häufiger.
Me. Populi. *L.* Im ganzen Gebiete gemein.

Digitized by Google

Melasoma Tremulae. *F.* Bei Feldkirchen sehr häufig.
Phytodecta viminalis. *L.* I. g. G. in allen Varietäten häufig.
Ph. rufipes. *Deg.* Bei Feldkirchen, ziemlich selten.
Ph. quinquepunctata. *F.* Mit den Varietäten:
Ph. *v. Sorbi. *Wse.* und
Ph. *v. obscura. *Wse.* Bei Gnesau auf Sorbus aucuparia häufig.
Ph. pallida. *L.* Bei St. Leonhard. (J. Schaschl.)
Gastroidea Polygoni. *L.* Im ganzen Gebiete sehr häufig.
Plagiodera versicolora. *Laich.* Im ganzen Gebiete; bei Feldkirchen sehr häufig.
Phaedon Carniolicus. *Germ.* I. g. G., ziemlich selten.
Ph. Cochleariae. *F.* Bei Buchscheiden auf Sträuchern. (J. Schaschl.)
Phyllodecta vulgatissima. *L.* Bei Feldkirchen, selten.
Ph. *Viennensis. *Schrk.* und
Ph. Vitellinae. *L.* Im ganzen Gebiete gemein.
Prasocuris aucta. *F.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Pr. *marginella. *L.* Wie Vorige, weniger häufig.
Galeruca Tanaceti. *L.* und
Ga. rustica. *Schall.* I. g. G.; die erstere sehr häufig.
Ga. *Crataegi. *Duft.* Bei St. Leonhard. (J. Schaschl.)
Ga. Capreae. *L.* Im ganzen Gebiete, besonders bei Feldkirchen, gemein.
Galerucella *Viburni. *Payk.* Bei Feldkirchen, z. selten.
Ga. *Crataegi. *Forst.* Ebenda, häufiger.
Ga. lineola. *F.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Ga. *Calmariensis. *L.* Bei Feldkirchen häufig.
Ga. tenella. *L.* Bei Gnesau auf nassen Wiesen gemein.
Agelastica Alni. *L.* Im ganzen Gebiete, besonders bei Feldkirchen gemein.
Luperus nigrofasciatus. *Goeze.* Bei Feldkirchen auf Genista tinctoria nicht selten.
Lu. *betulinus. *Joann.* Bei Feldkirchen gemein.
Lu. flavipes. *L.* I. g. G.; bei Gnesau sehr gemein.
Haltica Erucae. *Ol.* Bei Gnesau, selten.
Ha. oleracea. *L.* Im ganzen Gebiete gemein.
Ha. *pusilla. *Duft.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Ha. *v. montana. *Foudr.* Bei Gnesau, selten.
Crepidodera ferruginea. *Scop.* Bei Feldkirchen, nicht häufig.
Cr. rufipes. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Cr. *aurata. *Marsh.* I. g. G.; bei Feldkirchen häufig.
Cr. smaragdina. *Foudr.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Cr. *chloris. *Foudr.* Bei Feldkirchen, nicht häufig.
Cr. Helxines. *L.* Mit C. aurata, sehr häufig.

Digitized by Google

Crepidodera cyanesceus. *Duft.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Cr. Modeeri. *L.* Bei Gnesau, selten.
Cr. *Salicariae. *Payk.* Bei Feldkirchen nicht selten.
Batophila Rubi. *Payk.* Auf Rubus Idaeus und anderen Sträuchern im ganzen Gebiete gemein.
Mantura *rustica. *L.* Bei Gnesau, nicht häufig.
Ma. obtusata. *Gyll.* Bei Feldkirchen, selten.
Podagrica fuscicornis. *L.* Bei Feldkirchen auf Malven häufig.
Po. *Armoraciae. *Koch.* Ebenda, sehr selten.
Po. *tetrastigma. *Com.* Bei Gnesau, selten.
Po. flexuosa. *Ill.* Im ganzen Gebiete, nicht häufig.
Po. *exclamationis. *Thunb.* Bei Gnesau, ziemlich häufig.
Po. *undulata. *Kutsch.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Po. nemorum. *L.* Wie Vorige, häufig.
Po. nigripes. *F.* Wie Vorige.
Po. Cyparissiae. *Koch.* I. g. G.; bei Feldkirchen häufig.
Po. hilaris. *Steph.* Im ganzen Gebiete häufig.
Po. *venustula. *Kutsch.* Bei Gnesau nicht selten.
Po. pygmaea. *Kutsch.* Bei Feldkirchen, selten.
Longitarsus apicalis. *Beck.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Lo. *castaneus. *Duft.* Bei Gnesau nicht selten.
Lo. luridus. *Scop.* Bei Feldkirchen, häufig.
Lo. brunneus. *Duft.* I. g. G., bei Feldkirchen häufiger.
Lo. tabidus. *F.* Auf Verbascum - Arten im ganzen Gebiete; bei Feldkirchen sehr häufig.
Lo. atricillus. *L.* und
Lo. melanocephalus. *Deg.* Bei Gnesau nicht selten.
Lo. pusillus. *Gyll.* Bei Feldkirchen, selten.
Lo. *laevis. *Duft.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Chaetocnema aridula. *Gyll.* Im ganzen Gebiete sehr häufig.
Ch. Sahlbergi. *Gyll.* Bei Feldkirchen, selten.
Psylliodes *luteolus. *Müll.* Bei Feldkirchen, nicht besonders häufig.
Ps. affinis. *Payk.* und
Ps. glabrus. *Duft.* Bei Gnesau, ziemlich selten.
Dibolia femoralis. *Redt.* Bei Feldkirchen, selten.
Di. *occultans. *Koch.* Im ganzen Gebiete, aber selten.
Di. *rugulosa. *Redt.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Hypnophila *obesa. *Waltl.* Bei Gnesau nicht sehr selten.
Sphaeroderma testaceum. *F.* Bei Feldkirchen, nicht häufig.
Cassida vibex. Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ca. liriophora. *Kirby.* Mit Voriger, seltener.
Ca. stigmatica. *Suffr.* und
Ca. *sanguinolenta. *Müll.* Bei Gnesau nicht selten.

Digitized by Google

Cassida *vittata. *Vill.* und
Ca. nobilis. *L.* Bei Feldkirchen, nicht häufig.
Ca. margaritacea. *Schall.* und
Ca. ferruginea. *F.* Bei Gnesau, selten.
Ca. viridis. *L.* Im ganzen Gebiete häufig.

Erotylidae.

Dacne bipustulata. *Thunb.* Im ganzen Gebiete; wie die meisten Boletophagen, bei Feldkirchen häufiger.
Comboccerus glaber. *Schall.* Von dieser seltenen Art fing ich einmal einige Stücke auf Brennholzklaftern bei Gnesau.
Triplax russica. *L.* Ein Stück in einem Baumschwamme bei Gnesau.
Cyrtotriplax bipustulata. *F.* I. g. G.; bei Feldkirchen häufig.

Endomychidae.

Mycetina cruciata. *Schall.* Im Görzgraben bei Zedlitzdorf von Herrn Lehrer Knaller gesammelt.
Mycetaea hirta. *Marsh.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Alexia *globosa. *St.*,
Al. *ignorans. *Reitt.* und
Al. pilosa. *Pz.* Bei Feldkirchen in Reisighaufen, mehr oder weniger selten.

Coccinellidae.

Hippodamia tredecimpunctata. *L.* Im ganzen Gebiete, ziemlich selten.
Adonia variegata. *Goeze.* Ebenda, häufig.
Ad. *v. 5-maculata. *F.* Bei Gnesau, selten.
Semiadalia notata. *Laich.* I. g. G., nicht sehr selten.
Se. *v. elongata. *Weise.* Bei Gnesau, selten.
Anisosticta 19-punctata. *L.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Adalia obliterata. *L.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Ad. *v. 6-notata. *Thunbg.* Bei Feldkirchen, selten.
Ad. bipunctata. *L.* Im ganzen Gebiete sehr häufig.
Ad. *v. 6-punctata. *L.* Bei Feldkirchen, selten.
Ad. *v. 4-pustulata. *Scop.* Im ganzen Gebiete nicht selten.
Coccinella 14-pustulata. *L.* Im ganzen Gebiete, nicht häufig.
Co. 10-punctata. *L.* Mit Voriger, häufig.
Co. hieroglyphica. *L.* Die Varietät
Co. *v. flexuosa. *F.* Bei Gnesau, selten.
Co. 18-punctata. *Scop.* Bei Feldkirchen, ziemlich selten.
Co. 5-punctata. *L.* und
Co. 7-punctata. *L.* Im ganzen Gebiete; d. l. gemein.
Mysia oblongoguttata. *L.* Im ganzen Gebiete, selten.

Digitized by Google

Halyzia ocellata. *L.* Wie die Vorige.
Ha. *vigintiguttata. *L.* und
Ha. octodecimguttata. *L.* Bei Buchscheiden. (J. Schaschl.)
Ha. 14-guttata. *L.*,
Ha. 16-guttata. *L.*,
Ha. vigintiduopunctata. *L.* und
Ha. conglobata. *L.* I. g. G. mehr oder weniger häufig.
Micraspis 16-punctata. *L.* Die Varietät
Mi. v. 12-punctata. *L.* Im ganzen Gebiete häufig.
Chilocorus similis. *Rossi.* Im ganzen Gebiete, besonders auf Föhren, häufig.
Exochomus 4-pustulatus. *L.* Im ganzen Gebiete; bei Feldkirchen etwas häufiger.
Subcoccinella 24-punctata. L. I. g. G. sehr gemein.
Cynegetis impunctata. *L.* Wie Vorige, aber nicht so zahlreich.
Platynaspis luteorubra. *Goeze.* Bei Feldkirchen, selten.
Scymnus *pulchellus. *Herbst.* Mit Vorigem.
Sc. rubromaculatus. *Goeze.* Im ganzen Gebiete, selten.
Sc. frontalis. *F.* Ebenda, ziemlich häufig.
Sc. suturalis. *Thunbg.* und
Sc. ferrugatus. *Moll.* Im ganzen Gebiete; der letztere sehr häufig, besonders auf Prunus Padus.
Sc. haemorrhoidalis. *Herbst.* Bei Feldkirchen nicht selten.
Sc. minimus. *Rossi.* Im ganzen Gebiete, aber nicht häufig.
Coccidula rufa. *Herbst.* Bei Feldkirchen, selten.

Corylophidae.

Orthoperus *brunnipes. *Gyll.* Bei Feldkirchen, selten.

Digitized by Google

III.

Die Schmetterlinge

des

Lavantthales und der beiden Alpen „Kor- u. Saualpe".

Von **Gabriel Höfner.**

(V. Nachtrag.)

Wieder kann ich den Freunden der Lepidopterologie ein zwar kleines, aber immerhin erfreuliches Resultat meiner Bemühungen auf diesem Felde bekannt geben. Es finden sich in gegenwärtigem Verzeichnisse abermals Arten, die für das Land Kärnten neu sein werden, obschon die meisten derselben dort vermuthet werden konnten, da sie in vielen Gebirgsgegenden wohl gefunden wurden.

Wenn ich manche Arten länger als sonst bespreche, so geschieht dies aus dem Grunde, weil mir Einiges bei diesen noch nicht richtig gestellt erscheint und ich meine Ansichten darüber kundgeben will.

Wolfsberg, im April 1886.

Digitized by Google

Macrolepidoptera.

Sarrothripa Undulana V. Degenerana Hb. Auf Bergen (Lattenberg, Vordergumitsch beim „Hasen“ (800 Meter) in mit Laubholz gemischten Wäldern; selten. Mai bis Jn.

Ptilophora Plumigera Esp. Im „Weissenbach“ Mitte Oct. 1 ♀ gefunden.

Hadena Rurea ab. Alopecurus Esp. Am 10. Jn. beim „Wirth am Gräbern“ (800 Meter) an der Mauer 1 schönes Explr. gefunden.

Xylina Ingrica H. S. An der Mauer des Weissenbacher Jagdhauses am 25. Oct. 1 schönes ♂ Explr. gefunden.

Anarta Myrtilli L. Am 31. Mai am „Schoberkogel“ (1100 Meter) 1 ♂ auf Calluna im Sonnenscheine fliegend.

Cidaria Fluviata Hb. Das im Jahrbuche XIII, p. 146, publicirte Stück von Vittata Bkh. erweist sich als ein heller, holzgelblicher, verflogener ♂ von Fluviata Hb.; ich fing dieses Stück in St. Andrä (b. Meierhofer) bei einer Lampe am 28. Mai; im nämlichen Jahre (1877) fand ich am 16. Sept. ein zerrissenes ♀ in Wolfsberg an einer Mauer; dieses ist fast ganz eisenschwarz, nur Fragmente der äussern weissen Querlinie, die weisse Wellenlinie und eine hellweise runde Mittelmakel mit einem sehr feinen dunklen Central-Pünktchen auf den Vdflgln. bilden die Zchg. d. Obs.; nur auf der Uts. allein finde ich die deutlichen Spuren der Zusammengehörigkeit mit dem hellfärbigen ♂ von St. Andrä und einem ♂ aus Sachsen.

— Dilutata ab. Obscurata Stgr. Unter der Stammart nicht gerade selten. Sept. bis Oct.

— Achromaria Lah. Die im Jahrbuche XVI erwähnten 2 Stücke von Cid. Nebulata, gefangen im Mai 1882 bei der Ruine Rabenstein (bei St. Paul), haben sich nach abermaliger Untersuchung (nach Led. Geom u. Hein.) als die seltene Achromaria Lah. (Saxicolata Ld.) herausgestellt. Auch Flugzeit und Fangstelle stimmen genau mit Lederer's Angabe überein. Für Kärnten jedenfalls neu!

Eupithecia Chloerata Mab. Von dieser seltenen Art habe ich an der Parkplanke unter Gebüschen von Prunus Padus 1 ♂ und 2 ♀♀ sitzend gefunden; die Explre. stimmen sowohl mit den von Herrn Bo-

Digitized by Google

hatsch in Wien erhaltenen, als auch mit dessen Beschreibung in der W. e. Z. 1884, p. 297, sehr gut, und sind unsere Explre. fast typischer als die aus Graz stammenden des Herrn Bohatsch; ein ♀ hat die äussere helle Begrenzungsbinde gar gelblich moosgrün. Ich fand die Art in der ersten Hälfte des Juni, und vermuthe, dass die Futterpflanze der Raupen dort, wo ich sie fand, auch Prunus Padus war, denn Prun. domestica u. Pyrus Malus (letztere Nahrungspflanze gehört nach Bohatsch überhaupt nicht zu Chloerata, sondern zu Rectangulata) stehen dort zu weit entfernt.

Eupithecia Subfulvata Hw. Auch die Stammart mit breit rostrothem Diskus der Vdflgl. auf niederen Bergen (Lading etc.) gefunden. Aug.

— Isogrammaria H. S. Im Twimberger Graben und Lattenberg einige Stücke aus Gebüschen von Clematis Vitalba geklopft. Jn.

— Cauchyata Dup. Am 6. Jn. beim „Salzmann am Limberg" 1 ♂, am 7. Jn. im Waldensteiner Graben 1 ♀ aus Gebüschen geklopft; Solidago Virgaurea ist an beiden Orten nicht selten, daher diese seltene Art dort öfters gefunden werden könnte, weshalb ich mir vornehme, dort der Raupe nachzuspüren. Meine beiden guten Explre. stimmen, bis auf die etwas hellere Färbung, ganz trefflich mit Freyer's Abbildung 300, 1; Anfangs für Satyrata angesehen, kam ich bei Vergleich mit meinen 12 Explrn. dieser Art nach und nach auf die Unterschiede und bin nun sicher, Cauchyata vor mir zu haben.

— Helveticaria Var. Arceuthata Frr. Am 14. Juni auf der Saualpe zwei gute Stücke gefangen; das erste, ein ♀, klopfte ich aus Grünerl-Gebüschen im „Kleml-Erlach" (1700 Meter), das zweite, ein ♂, flog am „Gertrusk" (bei 2000 Meter) um einen Wachholderbusch im Sonnenscheine, doch wahrscheinlich aufgescheucht. Herr Bohatsch in Wien hatte die Güte, diese mir unbekannte Var. zu bestimmen.

— Assimilata Gn. Im Jahrbuch XVI ist Minutata Gn. in Assimilata Gn. zu corrigiren; das einzige hier erbeutete Stück stellt sich jetzt als ein schwach gezeichnetes ♀ dieser Art heraus.

Digitized by Google

Microlepidoptera.

Scoparia Centuriella S. V. Am 30. Jn. 1 ♂ an einem Holzstoss im hohen Rassing-Graben (bei 1200 Meter) am Holzschlag im Momente des Abfliegens gefangen.

Botys Aerealis Hb. Am 12. Jl. 1 ♂ in der „Lemörtl-Halt" (Saualpe, 2000 Meter) auf Calluna fliegend gefangen. Das Stück weicht von allen Beschreibungen, die ich besitze (Frr., Tr., Hein.), durch die schwefelgelbe, scharf braun gezeichnete Uts. der Vdflgl. ab, ist aber gewiss nichts Anderes, als eine der vielen Abänderungen dieser so höchst variablen Art.

— Decrepitalis H. S. Am 23. Jl. bei der „Pomshütte" (Koralpe, 1600 Meter) 1 schönes ♀ dieser seltenen Art im Grase sitzend gefunden.

— Cyanalis Lah. Von Mitte bis Ende Juni 3 ♀♀ an der Parkplanke sitzend gefunden. Das Fehlen des tiefen Einschnittes der äusseren Querlinie (auf ihrer Innenrandshälfte) ist bei diesen meinen Stücken sehr typisch und es wundert mich daher um so mehr, dass unser ausgezeichneter Microskenner, der sel. Prof. Zeller, das ihm 1882 zur Besichtigung eingesandte Explr. hartnäckig für Prunalis erklärte, trotzdem ich extra aufmerksam darauf machte, dass das Stück auffallend von Prunalis-Abänderungen abweiche und ich es für eine andere Art, deren Beschreibung mir wahrscheinlich mangelt, halte; durch den Besitz Heinemann's und durch den glücklichen Fang noch zweier gleicher Explre. bin ich jetzt ausser Zweifel, Laharpe's Cyanalis vor mir zu haben. Jedenfalls ist diese Art auch bei uns selten, sonst müsste ich sie schon öfter gefunden haben.

Crambus Dumetellus Hb. Erst jetzt von Pratellus L. unterschieden, häufig mit diesem zugleich auf Wiesen bis in die Gebirge (1000 Meter) hinauf.

Retinia Turionana Hb. Am 28. Mai am „Reissner-Schlag" (Leidenberg) 1 ♂ in jungen Föhren gefangen; bei uns jedenfalls spärlich.

Penthina Textana H.-G. Am 7. Juni beim „Schwabenhof" auf der Hauptstrasse 1 ♂ im Sonnenscheine fliegend gefangen.

Grapholitha Solandriana V. Sinuana Hb. Am 10. Aug. beim „Hasen am Gumitsch" (800 Meter) ein

Digitized by Google

Pärchen aus dem Gebüsch geklopft; am 15. Aug. am „Hofkogl“ (Saualpe, 1300 Meter) 1 ♂ im Grase gefangen.

Die Var. Trapezana F. fand ich im „Arling- und Pressing-Graben“ einzeln im Jl. und Aug.

— Tenebrosana Dup. Am 5. Mai bei der Rabensteiner Ruine (St. Paul) 1 ♂ aus Gebüsch geklopft.

— Cosmophorana Tr. Am 7. Juni im „Köglach“ 1 ♀ aus Föhren geklopft.

Phoxopteryx Biarcuana Stph. Anfangs Juni am „Zechschlag“ (Saualpe, 1500 Meter) und im „Pressing-Graben“ je 1 Explr. aus Gebüschen geklopft.

Rhopobota Naevana Hb. Auf Calluna einzeln unter Phox. Unguicella; die dunklere Form (die eigentliche Naevana Hb.) fand ich im Jl. schon im Schlosspark, während die helle aschgraue (V. Geminana Stph.) nur die Berge und Alpen zu bewohnen scheint; letztere fand ich von 800 Meter an (Reissner-Schlag am Leidenberg) bis 1800 Meter hoch (Landrichterwiese, Touristenhaus der Koralpe), ebenfalls im Jl. bis Aug.

Dichrorampha Petiverella L. Auf sonnigen kräuterreichen Holzschlägen bis 1300 Meter hinauf nicht selten. Jn. bis Jl.

— Cacaleana H. S. Am „Klein-Schlag“ (Koralpe, 1200 Meter) 1 schönes ♂ Explr. aus Epilobium angustifolium und Senecio nemorensis aufgescheucht gefangen; es unterscheidet sich durch scharfe Vorderflügelspitze und den gänzlichen Mangel des Spiegels sehr gut von meinen typischen Subsequana-Stücken. 6. Juli.

Simaethis Diana Hb. Am 10. Aug. bei der „Pomshütte“ (Koralpe, 1500 Meter) 1 sehr schönes ♂ Explr. dieser seltenen Art aus jungen Fichten geklopft.

Tinea Fraudulentella H. S. In der zweiten Hälfte Jn. einige Stücke gefangen und eines aus einer unbekannt gebliebenen Raupe erzogen; kommt sowohl im Schlosspark, als auch in höheren Gebirgen der Kor- (Rassing-Graben, 900 Meter) und Saualpe (Hofkogl, 1300 Meter) vor und fliegt sowohl Abends, als auch bei Tag im Sonnenschein; dürfte in Kärnten noch nicht gefunden worden sein.

Blabophanes Rusticella Hb. Allerorts vorkommend; besonders häufig fand ich diese Art nur einmal in

Digitized by Google

einer Kiste, worin Rothwildhäute längere Zeit verpackt waren. Von Mai bis Sept.

Nemophora Panzerella Hb. Im Jahrbuch XV ist Nem. Schwarziella Z. in Panzerella Hb. zu corrigiren.

Incurvaria Vetulella ab. Circulella Zett. Diese Abart habe ich im Jl. 1885 in 3 Explrn. (2 ♂♂, 1 ♀) auf der Saualpe unter vielen ganz gewöhnlich gezeichneten Vetulella-Stücken gefangen; unsere Explre. stimmen mit Zeller's Beschreibung (L. E. V. p. 313) genau, nur haben unsere nicht ganz schneeweisse Flecken, besonders sind sie beim ♀ mehr gelblich; die Grundfarbe der Vdflgl. ist bei letzterem lehmbraun, bei den ♂♂ dunkelbraun; die zwei Innenrandsflecken sind bei beiden Geschlechtern sehr gross und breit dreieckig; bei einem ♂ reicht der innere mit seiner Spitze bis zur Mitte der Mittelzelle; in der Aussenhälfte des Vorderrandes stehen zwei gelblichweisse Fleckchen, bei einem ♂ klein, beim zweiten sehr schwach, beim ♀ sehr deutlich; vom Analwinkelfleck bis zur Flügelspitze ist der Raum beim ersten ♂ mit vielen feinen gelblichweissen Sprenkeln besäet; beim ♀ zieht vom inneren Vorderrandsfleck eine etwas gebogene Reihe solcher Sprenkel zum Analwinkelfleck, so dass eine Art äussere Querlinie entsteht; in der Flügelspitze finden sich noch einige zerstreute Sprenkel.

Beim zweiten ♂ ist der Raum ungezeichnet.

Auf den Htflgln. findet sich beim ♀ am Innenwinkel (auf Rippe 1 b.) ein gelbliches Fleckchen, welches auch beim ersten ♂ schwach angedeutet ist; in Zeller's Beschreibung ist dessen nicht gedacht.

Ich habe schon im Jahrbuch XVI bei Vetulella erwähnt, dass diese Art in vielen Abänderungen vorkommt; sie scheint mir die variabelste aller Schabenarten! — Die Grundfarbe der Vdflgl. variirt b. ♂ von dunkelbraun (Circulella Zett.) bis lehmgelb (Argillella Z.), beim ♀ von lehmbraun (Circulella) bis zum hellsten weissgelb (Pallidulella H. S.); auch grünliche Mischung kommt bei beiden Geschlechtern nicht selten vor. Die hellen Innenrandsflecken sind bei der Form Circulella am grössten und hellsten, auch kommen bei dieser in der Aussenhälfte des Vorderrandes die hellen Fleckchen

Digitized by Google

und die Sprenkeln neben diesen vor; allmälig verlieren sich Vorderrandsfleckchen und Sprenkeln, auch die Grösse der Innenrandsfleckchen nimmt ab und die Grundfarbe wird heller, beim ♂ lehmbraun oder grünlichbraun, beim ♀ lehmgelb (Vetulella Zett.); die Innenrandsflecken verlieren sich allmälig ganz, die Grundfarbe wird beim ♂ so hell wie beim lehmgelben Vetulella ♀ (Argillella Z. ♂), beim ♀ wird sie ganz hell weissgelb (Pallidulella H. S.).

Eine Form kommt noch vor, bei welcher sich der innere Fleck am Innenrand zu einer bis zur Mitte der Mittelzelle reichenden Querlinie verlängert und verdünnt, der Analwinkelfleck und ein Vorderrandsfleck (beide linienartig dünn) sich ebenfalls verlängern und in der Flügelmitte sich begegnen, wodurch eine Art bogiger äusserer Querlinie entsteht; ich nenne diese Form Lineatella und sie steckt mit diesem Namen in meiner Sammlung; doch ist es möglich, dass Provectella (Heyden Stett. e. Z. 1865, 103) mit ihr zusammenfällt, deren Beschreibung mir mangelt; sie ist aber jedenfalls nichts Anderes als eine der vielen Formen von Vetulella.

Eine Beschreibung des ♀ finde ich nur in der Stett. e. Z. 1862 von Dr. Wocke; sowohl Zeller, als auch Heinemann müssen zur Zeit nur ♂♂ gekannt haben; ich halte Zeller's Argillella, sowie Heinemann's Splendidella und Aeneella, blos für Abänderungen von Vetulella, denn auch die Form der Vdflgl. ist sehr inconstant, bald kürzer, breiter und stumpfer, gar nicht selten wieder länger, schmäler und spitzer; die grüne Erzfarbe, wie früher schon gesagt, oft erscheinend, der Purpurschimmer auf den Htflgln. manchmal vorhanden.

Nach Heinemann soll Vetulella haarschuppige, Argillella, Splendidelle und Aeneella mehr rundschuppige Htflgl haben; ich finde bei den mir vorliegenden 30 Stücken in der Beschuppung der Htflgl. keinen Unterschied, trotzdem alle Formen vorhanden sind; auch erwähnt Zeller nichts von dieser Beschuppungs-Verschiedenheit.

Wer Gelegenheit hat, so viele Individuen in allen möglichen Formen zu beobachten, wie ich, dem wird es wohl nie einfallen, mehrere Arten

Digitized by Google

unterscheiden zu wollen, wohl ebensowenig, wie einem Beobachter von Nemeophila Plantaginis, Cidaria Ferrugata, Sciaphila Wahlbomiana etc.

Die (von mir mikroskopisch untersuchten) Fühler sind mit nadelartigen Schuppen bekleidet, beim ♂ mehr, beim ♀ weniger; unter dem Mikroskop sehen sie dem Gipfeltrieb einer Fichte nicht unähnlich, nur dass sie durch die Absätze der Glieder stufig erscheinen. Sowohl Zeller, als auch Heinemann geben in ihren Beschreibungen (Ersterer bei Argillella, Vetulella und Circulella, Letzterer bei seinen beiden Arten Splendidella und Aeneella) pubescirende (also gefranzte!) Fühler an; das sind sie aber nach meinen Untersuchungen entschieden nicht, und weil sie es bei Zeller's Arten nicht sind, die ich bestimmt kenne, so zweifle ich auch, dass sie bei den Heinemann'schen so beschaffen sein werden, da dieser Autor auch bei Vetulella und Argillella „schwach sägezähnige" Fühler angibt, was sie ebenfalls nicht sind; sollten die letzteren zwei Arten nebst dem mir schwach scheinenden Merkmale der Htfusslänge wirklich auch pubescirend gefranzte Fühler haben, so würden diese Kennzeichen dann freilich Gewicht gewinnen; es müssten deshalb Heinemann's Original-Explre., von denen seine Beschreibungen herrühren, untersucht werden.

Erstlinge dieser Art fliegen schon anfangs Juni, doch nur an niedrigeren Flugplätzen (z. B. am Schoberkogl, 1200 Meter), Spätlinge, besonders auf den höheren Alpenspitzen (bei 2000 Meter) noch Ende Aug.; die meisten fliegen im Jl. an und etwas über der Holzgrenze, besonders wo viel Vaccinien vorkommen.

In den höheren Lagen werden die ♀♀ heller und die Form Pallidulella scheint nur den höchsten Spitzen unserer Alpen (2000 Meter) eigen zu sein.

Nematois Metallicus V. Aerosellus Z. Mit der Stammart überall vorkommend.

Acrolepia Arnicella Heyd. Im Jl. mehrfach auf der Saualpe (Bräunerkogl, 1200 Meter, Hofkogl, 1300 Meter), auf mit Arnica montana bewachsenen Wiesen, Abends um diese Pflanze herumflatternd gefangen.

Heinemann's Beschreibungen von Cariosella Tr. und Arnicella Heyd., sowie Heyden's Original-

Digitized by Google

Beschreibung in der Stett. e. Z., lassen mich noch immer in Zweifel, ob die beiden Arten nicht doch noch zusammengehören; meine sechs vorliegenden Stücke variiren gerade in den angegebenen Hauptkennzeichen derart, dass ich oft nicht weiss, zu welcher Art ich das zu bestimmende Stück rechnen soll. Zeller zweifelt in der Stett. e. Z. (1878, p. 122) ebenfalls an der Artsverschiedenheit, sagt dort auch, dass er Cariosella auf der Saualpe (er sammelte 1867 in der Stelzing und Umgebung) gefangen habe; diese seine Explre. dürften daher ebenfalls auf Arnica gelebt haben und es scheint mir nur in der verschiedenen Nahrungspflanze der Artsunterschied zu liegen, und ob dies als ein solcher angesehen zu werden verdient, dürfte wohl sehr fraglich sein.

Acrolepia Perlepidella Stt. Am 5. Jn. 1 ♀ im Twimberger Graben aus Gebüschen von Haseln und Erlen geklopft.

Hyponomeuta Irrorellus Hb. Am 27. Jn. 1 ♂ an der Parkplanke sitzend gefunden.

— Malinellus Z. Am 6. Jl. 1 ♀ an der Parkplanke gefunden; am 20. Jn. 1 ♀ im Raupenkasten ausgekrochen.

Swammerdamia Lutarea Hw. Am 17. Mai 1 ♂ ausgekrochen; Raupe unbekannt geblieben. Die dunkle Färbung der Vdflgl. und der deutlich veilrothe Schiller auf derselben stimmen bei diesem Explr. sehr gut mit Heinemann's Beschreibung, auch die gelblichen Kopfhaare.

In der Gattung Swammerdamia scheint auch noch nicht Alles in Richtigkeit zu sein; so sind z. B. Griseocapitella Stt. und Heroldella Tr. nach Wocke's Katalog gleich! — Es zieht dieser Autor die zwei Beschreibungen Heinemann's von Griseocapitella Stt. und Caesiella Hb. 360 zusammen, was wohl schon des verschieden gefärbten Thorax wegen sehr auffällig erscheint.

Heinemann's Beschreibung von Caesiella Hb. 360 führt „weissen Kopf und Thorax" an, während seine Beschreibung von Griseocapitella Stt. die Kopfhaare „bräunlich gemischt" und den Thorax „grau" sein lässt. Wenn Treitschke bei seiner Caesiella (IX. 2, 158) sagt, dass Hübner's Bild Tab. 53, fig. 360 (irrig bez. 260) von seiner Lita (Swammerdamia) Heroldella so weit verschieden

Digitized by Google

ist, dass „nicht einmal der Gedanke an eine Verwandtschaft stattfinden kann, wenn man die Schmetterlinge in der Natur besitzt", so dürfte er wohl eine den Swammerdamien ähnliche Argyresthia in natura vor sich gehabt haben, und zwar am wahrscheinlichsten Mendica Hw., obwohl das Gelblichlichweiss des Kopfes und Thorax wieder mehr auf Conjugella Z. passt; so viel ist aber aus alledem ersichtlich, dass Treitschke's Heroldella, da sie mit den Argyresthien nichts gemein haben soll, eine Swammerdamia ist, aber dass sie identisch mit Griseocapitella Stt. sei, scheint mir (nach Heinemann's Beschreibungen zu urtheilen, der doch selbst englische Explre. vor sich hatte), mindestens zweifelhaft, es müsste denn durch Zucht erwiesen sein, dass Griseocapitella auch in beiden Geschlechtern weissköpfig und weissrückig vorkommt, oder umgekehrt sich bei Heroldella Tr. manchmal die Kopf- und Rückenfarbe wie bei Griseocapitella verdunkelt, was wohl nicht der Fall sein wird.

Argyresthia Nitidella F. Erst jetzt von Ephippella F. unterschieden; mit dieser Art zugleich und nicht selten, in den verschiedensten Gebüschen. Die Var. Ossea Hw. einzeln darunter; 1 Stück vom Schlosspark fast mit Curvella Zett. (Z. L. E. II. p. 254) stimmend. Jn. bis Jl.

— Spiniella Z. Ein Explr. erzogen und eines im Park aus Büschen von Cornus sanguinea geklopft; das erstere ist kleiner als kleine Ephippella, vielleicht nur aus Futtermangel so verkümmert, jedoch deutlich als Spiniella zu erkennen. Jn.

— Pygmaeella Hb. Auf Bergen bis 1400 Meter in Grünerlgebüschen mit Goedartella zugleich; nicht häufig. Jn. bis Jl.

— Arceuthina Z. Am 10. Jn. 1 ♀ am „Kasbauerstein" (800 Meter) bei St. Paul aus Gebüschen von Viburnum Lantana und Fraxinus Ornus geklopft; die bekannte Raupennahrung Wachholder ist wohl auch dort in der Nähe.

— Certella Z. Ebenfalls am 10. Jn. am „Kasbauerstein" 1 ♂ aus jungen Fichten geklopft.

Cerostoma Radiatella Don. Einige Explre. im März und April auf der „Veitlstini- und Offner-Leiten" (hinter der gräfl. Maierei) aus dürren Eichenbüschen geklopft; 1 ♀ auch beim „Maurer auf der Wölch" im Nadelwald gefangen.

Digitized by Google

Depressaria Doronicella Wk. Aus zusammengesponnenen Endtrieben von Doronicum austriacum erzogen; die Raupen Ende Mai und Anfang Jn. im „Rassinggraben“ (bei 1200 Meter) gefunden, die Schmttlge. entwickelten sich von Mitte Jn. bis Mitte Jl. in Mehrzahl.

— Liturella Hb. Aus zusammengesponnenen Endtrieben von Hypericum perforatum und quadrangulare erzogen, welche ich im „Köglach“ und am „Haberberg“ bei St. Paul Ende Mai sammelte. Der Schmttlg. Ende Jn.

Gelechia Albifasciella Hein. Am 26. Jn. 1 ♂ im Raupenkasten ausgekrochen, am 10. Aug. 1 ♀ im „Rassing-Graben“ (bei 1000 Meter) aus Gebüschen geklopft; die Raupe des ersteren dürfte ich auch von dort herunter mitgebracht haben, wenigstens sammelte ich dort Ende Mai viele Micros-Raupen.

— Scotinella H. S. Ende Jn. 2 ♀ Explre. ausgekrochen; diese um ein Drittel grösser, als meine von Herrn v. Hornig aus Wien erhaltenen, doch ganz übereinstimmenden Stücke.

Laverna Miscella S. V. Am 23. Jl. beim „Hasen am Gumitsch“ (800 Meter) 1 schönes ♂ Explr. aus Birken- und Hasel-Büschen geklopft.

Digitized by Google

IV.

Seltene

Dipterenfunde aus Kärnten.

Von Professor **Tief** in Villach.

Das Hauptwerk über die österreichischen Dipteren oder Zweiflügler ist die von Dr. J. R. Schiner herausgegebene „Fauna austriaca. Die Fliegen (Diptera)", deren zweiter und letzter Band im Jahre 1864 erschien. Seit dieser Zeit wurden zahlreiche wissenschaftliche Abhandlungen in verschiedenen Zeitschriften veröffentlicht, welche die Kenntniss dieser so interessanten Insectengruppe erweiterten, Unrichtigkeiten des genannten Werkes verbesserten und Lücken desselben ausfüllten. In den letzten Decennien war man weiter auch bemüht, Specialfaunen von einzelnen Kronländern, sowie von einzelnen Localitäten zusammenzustellen.

Wenn ich es unternehme, an dieser Stelle einige von mir gemachte Beobachtungen über kärntnerische Dipteren niederzulegen, so geschieht dies nicht, um eine vollständige Aufzählung der von mir in Kärnten aufgefundenen Arten wiederzugeben, — deren Herausgabe muss ich mir für eine spätere Zeit vorbehalten, — sondern nur um eine Bekanntmachung jener Arten, welche ich in Kärnten sammelte und von denen Dr. Schiner in seiner Fauna austriaca anführt, dass sie „in Oesterreich noch nicht aufgefunden" worden sind, oder welche seit dem Erscheinen seines Werkes erst nachträglich als neue Arten publicirt wurden.

Bei dem Mangel von literarischen Hilfsmitteln einerseits, und von wissenschaftlichen Sammlungen behufs Vergleichung der Dipteren anderseits, war ich genöthigt, die Hilfe gewiegter Dipterenkenner in Anspruch zu nehmen. So verdanke ich die Mehrzahl nachfolgender Bestimmungen der Güte meiner geehrten Freunde, des Herrn Professor Mik in Wien, des Herrn Kowarz in Franzensbad und des Herrn Professor Strobl in Seitenstetten, welchen Herren ich hiemit meinen herzlichsten Dank für ihre freundliche Unterstützung ausspreche.

Digitized by Google

Pachygaster.

P. minutissimus Zett. Zetterstedt führt in seinem Werke „Diptera Scandinaviae“ diese Art als eine schwedische an, v. B. I., p. 153: „in Dalecarlia a. D. Boheman 1836 inventus“. Ich fand ein todtes, glücklicherweise unbeschädigtes Exemplar auf einem frisch gezimmerten Balken liegend, am 3. Juni im Eichholz-Graben.

Metoponia.

M. vagans Loew. In den „Beschreibungen europäischer Dipteren“ B. III., pag. 71, gibt Loew als Vaterland derselben das nördliche Russland und Galizien an. Ich sammelte bei St. Paul im Lavantthale zwei Stücke am 17. Juli.

Chrysops.

Ch. divaricatus Loew. Herr Kowarz war so freundlich, mir ein Weibchen als solches zu bestimmen. Loew beschreibt diese Art in den „Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien 1858, pag. 624“ und führt als Heimat derselben Sibirien an. Ich fand dasselbe bei Villach.

Oncodes (= Ogcodes Latr.).

Vide Meigen „Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insecten“, B. III., p. 99.

O. marginatus Meig. Ich fing ein einziges Stück am 4. Juli bei Federaun. Dasselbe stimmt mit der Beschreibung, welche Meigen im III. Bande, p. 100, entwirft und der Abbildung Taf. 24, Fig. 12, vollkommen überein. Ueberreste von einem zweiten Stücke fand ich am 1. October bei St. Andrä; an einem Hollunderstrauche fiel mir ein Aststumpf auf, dessen Markcanal mit braunem Mulme ausgefüllt war. Nachdem ich denselben der Länge nach aufgespalten, fand ich darin Ueberreste von Insecten, die sich bei genauerer Betrachtung als dem O. marginatus Meig. angehörig erwiesen. An derselben Stelle war auch ein Thorax sammt Hinterleib von O. gibbosus Lin. vorhanden; die charakteristische Form der Flügelschüppchen und die gut erhaltene Zeichnung des Hinterleibes, verglichen mit der Meigen'schen Abbildung Taf. 24,

Digitized by Google

fig. 15, lassen keinen Zweifel für die Richtigkeit der Bestimmung aufkommen. Wahrscheinlich hatte eine Raubwespe diese Dipteren als Nahrung für ihre Nachkommen in den Aststumpf hineingetragen; den O. gibbosus Lin. lebend hier zu erhalten, glückte mir noch nicht.

Microphorus.

M. crassipes Macq. Schiner führt Schlesien als Fundort an. Ich fing diese Art mit dem Streifsacke am 24. Mai bei Federaun.

Oedalea.

O. minuta Zett. Dipt. Scand. B. I., p. 247. Den 23. Mai beim Ossiachersee.

Hemerodromia.

H. oratoria Zett. Dipt. Scand. B. I., pag. 262. Das Männchen besitzt, wie Zetterstedt anführt, ein verdicktes schwarzes Hinterleibsende und vor demselben einen blassen Ring. Am 2. Juli bei Müllnern.

H. unilineata Zett. Dipt. Scand. B. I., pag. 263. Im Juni und Juli bei Federaun und bei Müllnern.

Clinocera.

Von dieser, schon durch ihre Lebensweise interessanten Gattung besass Schiner keine einzige Art aus Oesterreich. Auch Rossi führt in seinem systematischen Verzeichnisse der zweiflügelichen Insecten Oesterreichs nur Clinocera nigra Meig. an. Eingehende Aufschlüsse haben uns erst die Arbeiten des Herrn Professor Mik über diese Gruppe gegeben, welche in den Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. in Wien zu lesen sind. Ich habe eine grosse Zahl dieser Dipteren hier um Villach gesammelt, und Herr Prof. Mik war so freundlich, mir dieselben zu bestimmen. Nach seinem, 1881 veröffentlichten „Conspectus systematicus", v. Verh. d. k. k. zool. bot. Ges. in Wien, B. XXXI., pag. 324, theilt er die hieher gehörigen Dipteren in zehn Gattungen ein; davon sind fünf Gattungen mit zwölf Species in meiner Sammlung vertreten. In Betreff der Literatur-Angaben verweise ich auf die letztgenannte Arbeit.

Digitized by Google

Kowarzia.

K. barbatula Mik. Am 15. Juni an den Waldbächen bei Landskron und Gratschach und am 29. September ebendaselbst.

K. tibiella Mik. Am 26. Juni auf Bachsteinen im Graben bei St. Martin.

Clinocera.

C. nigra Meig. Am 14. Juni im Graben bei St. Martin.

Heleodromia.

H. Wesmaëlii Macq. Am 29. September an dem Waldbache bei Landskron.

H. stagnalis Hal. Am 26. Juni im Graben bei St. Martin.

Philolutra.

Ph. phantasma Mik. Am 30. Juni fand ich dieselben hinter St. Ruprecht an dem Treffner Bache; sie spazierten da auf einer flachen, sandigen Uferstelle auf und ab; kam eine grössere Welle, so liessen sie sich von derselben eine Strecke weit forttragen und von der nächsten wieder am Ufer absetzen. Dann fing ich dieselben auch auf den Steinen der Uferschutzdämme an der Gail und auf Steinen in der Drau, welche in der Nähe des Ufers über dem Wasserspiegel hervorragten.

Ph. Wachtlii Mik. Den 3. October auf den hölzernen Uferschutzwänden des Dorfbaches in Hart und dann auch bei Arnoldstein.

Ph. Bohemanii Zett. Am 2. Juni an einem Waldbache auf der Ostseite des Oswaldiberges.

Ph. hygrobia Loew. Am 16. Juni auf Steinen in dem Wildbache hinter Treffen und an einem Waldbache unterhalb Heiligengeist.

Ph. fallaciosa Loew. Am 25. Mai auf Bachsteinen im Eichholz-Graben.

Wiedemannia.

W. lamellata Loew. Den 29. Mai an einem Mühlgraben bei Müllnern; den 2. October auf Steinen in dem Waldbache hinter St. Michael und auch bei Hart.

W. rhynchops Now. Am 30. September auf Steinen in dem Dorfbache von der untern Vellach; am 19. Mai hinter der Bleiröhrenfabrik.

Digitized by Google

Phyllodromia.

Ph. melanocephala Fabr. v. Zett. Dipt. Scand. B. I., pag. 269. Am 21. Juni auf dem Kumitzberge, dann im Eichholz-Graben und bei Treffen. Ich besitze darunter auch jene Varietät mit einem schwarzen Striche auf der Aussenseite der Vorderschenkel, welche Zetterstedt pag. 270 hervorhebt.

Elaphropeza.

E. ephippiata Fall. Von dieser ausgezeichneten, kleinen Art fing ich ein Stück am 24. Juli im Kapuzinerwäldchen.

Hilara.

H. griseola Zett. Dipt. Scand. B. I., pag. 350. Nach Schiner beobachtete Scholtz dieselben in Schlesien. Ich sammelte sie bei Villach.

H. longivittata Zett. Dipt. Scand. B. I., pag. 358. Bei Villach.

H. femorella Zett. Dipt. Scand. B. I., pag. 355. Bei Villach.

H. brevivittata Macq. v. Zett. Dipt. Scand. B. I., pag. 357. Bei Villach.

Spania.

Sp. nigra Meig. Von dieser zierlichen und kleinsten Art der Leptiden fing ich bei Villach ein einziges Männchen. Nach Schiner wurde sie von Scholtz in Schlesien beobachtet.

Psilopus.

Ps. bellus Loew. Ich fing diese schöne Art am 29. Mai bei Federaun. Herr Prof. Mik war so freundlich, mir die Beschreibung mitzutheilen; dieselbe befindet sich in der Berl. ent. Zeitschrift 1873, B. XVII., pag. 44.

Chrysotus.

Eine monographische Bearbeitung dieser Gattung hat Herr Kowarz veröffentlicht in den Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. in Wien 1874, B. XXIV., pag. 453. Mit den ausführlichen Beschreibungen von 16 Arten und den Literatur-Angaben ist eine Bestimmungstabelle verbunden.

Ch. amplicornis Zett. Bei Villach gesammelt.

Ch. cilipes Meig. Am 27. Juni bei Tschinowitsch und auch bei Vassach.

Digitized by Google

Ch. femoratus Zett. Bei Villach gesammelt.
Ch. varians Kow. Bei Tschinowitsch am 27. Juni.

Argyra.

Eine Monographie nebst Bestimmungstabelle wurde von Herrn Kowarz in den Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. in Wien 1878, B. XXVIII., pag. 437, herausgegeben.

A. atriceps Loew. Bei Villach gesammelt.

Leucostola.

L. vestita Wied. v. Kowarz Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. in Wien B. XXVIII., pag. 458. Bei Villach gefunden.

Anepsius.

A. flaviventris Meig. Ich sammelte diese Art Ende Juli bei Wolfsberg und St. Leonhard im Lavantthale.

Acropsilus.

Diese Gattung wurde von Prof. Mik in seinen „dipterologischen Untersuchungen" 1878, pag. 4, aufgestellt.

A. niger Loew. Beschr. europ. Dipt. B. I., pag. 298. Bei Villach.

Syntormon.

Siehe Bestimmungstabelle von Kowarz in der „Wiener entomologischen Zeitung" 1884, pag. 109.

S. sulcipes Meig. Bei Villach.
S. pumilus Meig. Bei Villach.

Rhaphium.

Rh. longicorne Fall. Ich fing diese durch ihre Fühlerlänge ausgezeichnete Art Ende April und Mitte Juni hinter Seebach an einem versumpften Teichrande. Schiner führt sie unter Prophyrops als deutsche Art an.

Porphyrops.

P. crassipes Meig. Bei Villach selten; nach Schiner bei Glogau.
P. rivalis Loew. Bei Villach.

Oncopygius.

Siehe Mik in den Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. in Wien 1869, pag. 20.

Digitized by Google

O. distans Loew. Schiner führt diese Art unter Hypophyllus auf. Loew kannte nur das Weibchen und beschrieb es in seinen „neuen Beiträgen 1857, B. V., pag. 7, als Sybistroma distans". Prof. Mik entdeckte 1865 das Männchen bei Görz und beschrieb dasselbe als Systenus ornatus in den Verh. d. k. k. zool-bot. Ges. in Wien 1866, pag. 305. Ich sammelte mehrere Männchen dieser ausgezeichneten Art am 5. Juni bei Federaun.

Tachytrechus.

Siehe Kowarz „Tabelle zum Bestimmen der Tachytrechus-Arten" in der Wien. entom. Zeitung 1884, pag. 107.

T. consobrinus Walk. Schiner führt Deutschland als Fundort an. Ich fing diese Art am 20. Juni an den Teichen bei St. Magdalen.

Campsicnemus.

Siehe Kowarz „Tabelle zum Bestimmen der Campsicnemus-Arten" in der Wien. entom. Zeitung 1884, pag. 110.

C. pusillus Meig. Syst. Beschr. B. IV., pag. 65. Bei Villach.

C. loripes Hal. Bei Villach gefunden.

Teuchophorus.

Siehe Kowarz „Tabelle zum Bestimmen der Teuchophorus-Arten" in der Wien. entom. Zeitung 1884, pag. 110.

T. simplex Mik. Ende Juli bei Wolfsberg.

T. pectinifer Kow. Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. in Wien 1868, pag. 218. Mit dem vorigen bei Wolfsberg gefangen.

Medeterus.

Siehe die Monographie von Kowarz in den Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. in Wien 1877, pag. 39.

M. glaucellus Kow. v. obige Arbeit pag. 51. Ich fing diese neu beschriebene Art am 13. Mai bei Federaun.

M. infumatus Loew. Bei Villach gesammelt.

Mikia

Siehe den Aufsatz von Kowarz in der Wien. entom. Zeitung 1885, pag. 51.

M. magnifica Mik v. Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. in Wien 1883, B. XXXIII., pag. 260. Diese prächtige

Digitized by Google

Tachinarie endeckte Herr Finanzwach-Obercommissär Rotky auf Landskron und theilte mir dieselbe mit. Da ich sie nach Schiner's Fauna austriaca nicht bestimmen konnte, schickte ich ein Stück dem Herrn Prof. Mik, welcher so freundlich war, dieselbe zu beschreiben und ihr den Namen Fabricia magnifica zu geben; 1885 wurde von Herrn Kowarz für diese Art die eigene Gattung „Mikia" aufgestellt.

Leskia.

L. tricolor Mik. Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. in Wien 1883, B. XXXIII., pag. 257. Nach Herrn Prof. Mik sind nur zwei Exemplare bekannt; eines befindet sich in der Sammlung des kaiserl. Museums, ein zweites im Besitze des Herrn v. Bergenstamm in Wien; das dritte Exemplar erbeutete ich am 17. Juli bei St. Paul im Lavantthale.

Acemya Desv. (= Agculocera Macq.).

A. grisea Kow. Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. in Wien 1868, pag. 221. Ich fing diese Art mehrmals im Mai und Juni auf Gesträuch bei St. Andrä. Schiner schreibt, dass ihm diese Macquartische Gattung sehr problematisch scheine; seit jener Zeit aber sind durch die Beobachtungen von Herrn Prof. Mik 1866 und von Herrn Kowarz 1868 die Macquartischen Angaben nicht nur bestätigt, sondern auch zwei neue österreichische Arten beschrieben worden.

Sarcophaga.

S. similis Meade. Am 25. April hinter Maria Gail.
S. melanura Meig. Bei Villach.

Coenosia.

C. globuliventris Zett. Dipt. Scand. B. IV., pag. 1603. Gefangen im Juli bei Seebach.
C. albatella Zett. Dipt. Scand. B. VIII., pag. 3312. Im Juli bei Federaun und in den Auen bei Villach.
C. pygmaea Zett. Dipt. Scand. B. IV., pag. 1721. Anfangs Mai bei Rennstein.
C. pulicaria Zett. Dipt. Scand. B. IV., pag. 1733. Bei Villach.

Cordylura.

C. pallida Fall. Nach Schiner im nördlichen Schweden. Ich fand hier bei Villach drei Stück.

Digitized by Google

Cleigastra.

C. tibiella Zett. Im April und Mai am Ossiachersee.

Hydromyza.

H. Tiefii Mik. Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. in Wien 1883, B. XXXIII., pag. 252. Ein Stück fand ich bei Villach, ein zweites in der Stelzing am 22. Juli.

Tetanocera.

T. unicolor Loew. Am 22. Mai bei Sattendorf gesammelt. Schiner führt Schlesien und Posen als Fundorte an.

Pachycerina.

P. seticornis Fall. v. Meigen „System. Beschr." B. V., pag. 301. Ich fing von dieser interessanten Art drei Stücke hier bei Villach.

Sapromyza.

S. albiceps Fall. Ein Stück dieser auffälligen Art streifte ich am 30. April bei Judendorf.

Psila.

Ps. nigra Fall. Im Mai um Villach ziemlich verbreitet.

Meromyza.

M. nigriventris Macq. Im Mai und Juni nicht selten um Villach.

Ephygrobia.

E. polita Macq. Aus Deutschland und Ungarn bekannt. Ich sammelte dieselbe im Juni im Eichholz-Graben.

Athyroglossa.

A. glabra Meig. Nach Loew in Deutschland vorkommend. Ich fand sie im Mai bei Federaun.

Ilythea.

I. spilota Curt. Nach Loew in Deutschland. Ich sammelte nur ein Stück bei Villach.

Asteia.

A. amoena Meig. Nur ein Stück bei Villach erbeutet.

Diastata.

D. unipunctata Zett. Dipt. Scard. B. VI., pag. 2537. Ich fing ein einzelnes Stück am 9. Juni bei Tschinowitsch.

Digitized by Google

Acrometopia.

A. Wahlbergi Zett. Schiner schreibt, dass die einzige bisher bekannte Art in unserem Faunengebiete bisher nicht aufgefunden wurde. Ich fing diese schöne Art in grösserer Zahl am 20. Juni bei St. Magdalen an einem versumpften Teichrande.

Schaenomyia.

Siehe den Aufsatz von Dr. Schiner in den Verh. d. k. k. zool.-bot. Ges. in Wien 1867, pag. 325.

Sch. litorella Fall. Auf nassen Grasplätzen um Villach im Mai und Juni hin und wieder. Meigen beschreibt dieselbe im 6. Bande, pag. 93, als Ochthiphila litorella Fall.

Agromyza

A. latipes Meig. Syst. Beschr. B. VI., pag. 177. Ich fing einmal zwei Stücke an meinem Zimmerfenster.

A. flaveola Fall. v. Zett. Dipt. Scand. B. VII., pag. 2764. Am 31. Mai hinter der Bleiröhrenfabrik.

A. atripes Zett. Dipt. Scand. B. XIV., pag. 6461. Ich fand am 17. Juli ein Stück bei St. Paul im Lavantthale.

Leiomyza.

L. scatophagina Fall. Im September auf faulenden Pilzen im Eichholz-Graben.

Phytomyza.

Ph. stylata Meig. Syst. Beschr. B. VII., pag. 404. Die nur 2 bis 3 mm. langen Weibchen sind durch ihre verhältnissmässig langen, glänzend schwarzen Legröhren ausgezeichnet. Ich fand dieselben in grösserer Zahl am Ossiachersee, und zwar an dem schilfigen Ufer bei Sattendorf.

Limosina.

L. acutangula Zett. Schiner führt diese Art nach dem Verzeichnisse von Rossi zwar als österreichische an, schreibt aber, dass er diese Art noch nie gesammelt habe. Ich fand diese kleinen, durch ihre Flügelform interessanten Dipteren zuerst Ende Juli auf der sogenannten Sautratten bei Paternion, dann aber auch hier bei Villach hinter der Perau, wo sie sich ausschliesslich auf Schweinsexcrementen aufhielten.

Digitized by Google

Aspistes.

A. berolinensis Meig. Rossi führt diese Art als österreichische an; Schiner erhielt seine Exemplare aus Deutschland. Ich fand nur ein einziges Stück hier bei Villach.

Liponeura.

L. cinerascens Loew. Zu Pfingsten fing ich ein Stück bei Pontafel, ein zweites Ende Juli in der Stelzing.

Blepharocera.

B. fasciata West. Schiner schreibt, dass diese einzige, bekannte Art zu den grössten Seltenheiten unserer Fauna gehöre; er fing ein Stück in den Alpen und erhielt sie auch aus Mehadia, Reinerz und aus Böhmen. Prof. Mik sammelte dieselben bei Görz. Ich fand diese, durch ihre Augenbildung ganz absonderliche Form im Juli bei Maria Elend, im Graben bei St. Martin und in der Perau. Loew publicirte 1869 eine Arbeit über die Blephariceridae und 1877 eine Revision derselben; in letzterer befindet sich eine Tafel mit Abbildungen der charakteristischen Formen.

Orimargula.

Diese Gattung wurde von Herrn Prof. Mik errichtet v. Wien. entom. Zeit. 1883, pag. 198.

O. alpigena Mik. Ich sammelte ein einziges Mal diese seltene Art hier bei Villach. Nach vorhin benanntem Aufsatze ist die Gattung vor Elliptera Schin. einzuschalten.

Acyphona.

A. melampodia Loew. Beschr. europ. Dipt. B. III., pag. 48. Die Gattung ist bei Erioptera einzureihen. Loew führt den Harz, Posen und Galizien als Fundorte an. Ich sammelte dieselben anfangs Mai in den Auen an der Gail bei Villach.

Digitized by Google

V.

Die Erzlagerstätte

Neufinkenstein bei Villach.

Von **August Brunlechner.**

Nahe dem alten Schurfterrain der Arza bei Villach wurden in neuester Zeit auf dem Grebenz (Grabanz?) derart versprechende Aufschlüsse von Kupfer-, Zink- und Bleierzen erzielt, dass auf Grund derselben eine Verleihung von vier Bergwerksmassen erfolgte.

Dieses junge Unternehmen ist nach dem Schlosse Neufinkenstein, dem Sitze der Bergbauverwaltung, welches nächst der Eisenbahnstation Fürnitz gelegen ist, benannt; von hier gelangt man über Goritschach oder Malestig gegen Süden in zwei Stunden zum Bergbau selbst.

Die Lagerstätte erscheint am Schichtencontact paläozoischer und mesozoischer Formationsglieder und führt silberhältige Kupferfahlerze, Zinkblende und Bleiglanz nebst untergeordnet auftretenden Begleitmineralen.

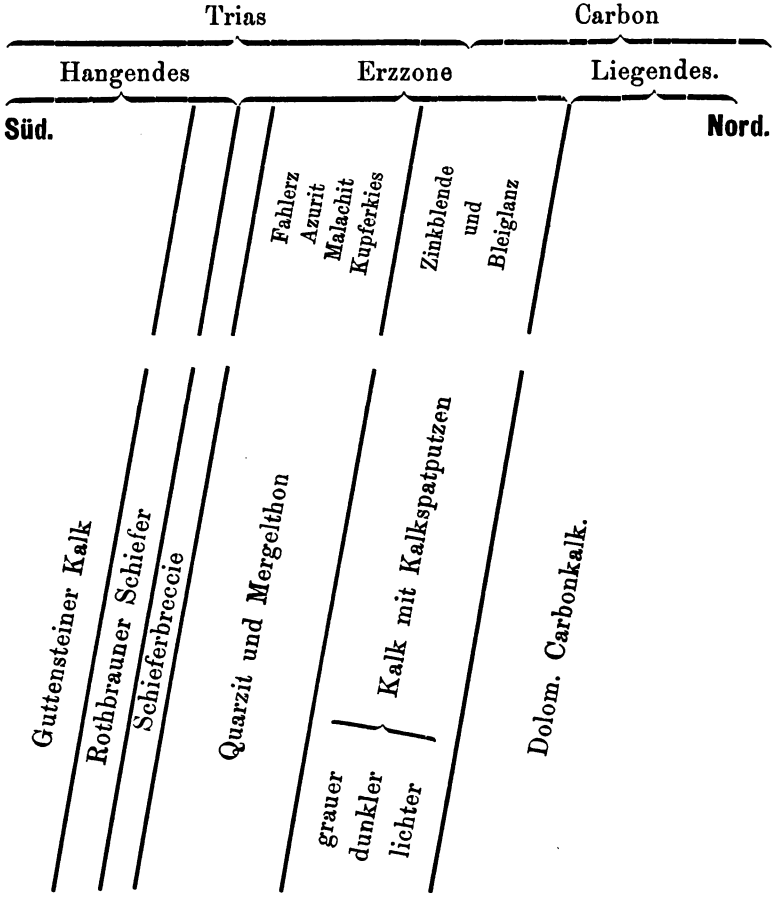
Die mächtig entwickelten Aufbrüche der Carbonformation, hier von der Thalsohle (564 m.) bis auf 1200 m. Seehöhe hinreichend, liegen nur durch die tertiären Ablagerungen des unteren Kanalthales unterbrochen in der östlichen Fortsetzung der Gailthaler Aufbrüche.

Südlich von Neufinkenstein ragen die grauen Kohlenkalke in fast senkrechten Steilwänden ein anziehendes Landschaftsbild gebend, aus dem an das Diluvium der Thalsohle sich anschliessenden Schwemm- und Schuttkegeln hervor und bilden am Ausgange des Goritscher Querthales die beiderseits des tief eingeschnittenen Bachbettes liegenden Kuppen, auf welchen die beiden Gehöfte Ilitsch und Truppe gelegen sind.

Digitized by Google

Durch das letztgenannte SSO sich erstreckende Erosionsthal aufwärts steigend, durchquert man erst über 200 m. mächtige unter 60° in Süd (12 h 14°) fallende Schichten des lichten dolomitischen unteren Gailthaler Kalkes; dann folgen diese überlagernd Gailthaler Schiefer, darüber lagert lichtes, grobes Quarzconglomerat und oberer Gailthaler Kalk. Letzterer steigt bis über 1200 m. auf und formirt den Felsengrat des kleinen Grebenz.

Ueber den genannten Carbonschichten liegen braunrothe und grüngraue Schiefer nach 10 h 12° unter 60° fallend, sie übersetzen den Goritscher Thalriss und erscheinen westlich ob des Hofes Truppe wieder. Diese bunten Schiefer dürften der unteren Trias angehören, auf sie folgt im Hangenden Guttensteiner Kalk mit steilen Einfallen nach 11 h 7°.



Digitized by Google

Am Contact des Kohlenkalkes und der braunrothen Schiefer brechen die Erze ein, und zwar nehmen die liegendsten Schieferschichten als oberstes Glied der Lagerstätte noch an der Erzführung theil. Der Schiefer zeigt je nach der Oertlichkeit mehr oder weniger Glimmerblättchen auf den Schichtungsflächen und machen sich hie und da grünlichweisse, nicht scharf gerandete Einschlüsse fleckenartig bemerkbar.

Leider gelang es bisher nicht, irgend welche Petrefacte aufzufinden. Aus der petrographischen Uebereinstimmung mit anderen Triasgebilden Kärntens einerseits, sowie aus dem Abgange jener Sandsteine, die im Gailthale und bei Eisenkappel als Dyasglieder bestimmt werden konnten, kann geschlossen werden, dass die erzführenden Schiefer der untersten Triaszone einzureihen sind. Hiefür sprechen auch die zu beobachtenden Gypseinschlüsse, die in der Trias des Landes nicht zu den Seltenheiten zählen. Weisser und röthlicher körniger Gyps bricht in den braunrothen Schiefern von Neufinkenstein in Schmitzen und kleineren Mugeln nesterweise ein und zeigt das Gestein örtlich, zumal in der Nähe des Gypses auch Anflüge von Malachit.

Am Querbruch und auf Schieferungsflächen sieht man zuweilen zunächst Rissen und Klüftchen Colonien russschwarzer matter bis sammtartig schimmernder Pünktchen, deren zerreibliche weiche Substanz Kobalt und Mangan nachweisen lässt; des geringen verfügbaren Materials wegen, liess sich das dem Asbolan nahestehende Mineral nicht genau bestimmen. An der liegendsten Zone des Schiefes gewahrt man Uebergänge desselben in lichtgelben, von zahlreichen Schüppchen eines weissen perlmutterglänzenden Glimmers durchschwärmten Sandsteins; auch diesem sind Malachit, sowie Anflüge von Mangankobalt eigen.

Gegen das Liegende folgt nun unmittelbar eine wenig mächtige Breccie des rothen Schiefers, dessen Fragmente durch Thon und Malachit cementirt sind; sie lagert auf einem wenige Centimeter bis über einen Meter mächtigen, den übrigen Schichten parallel eingeschobenen, von diesen aber durch deutliche Salbänder getrennten Mittel von lichten gelblichen, von Rissen durchsetzten Quarzit, der bänderweise, mit zwischengelagertem Mergelthon auftritt. In diesem Niveau brechen Fahlerze in Schnüren und kleinen Mugeln begleitet von Kupferkies, unregelmässig abgesetzt, ein. Auf den Kluftflächen dieses bröckeligen Quarzites, der ebenfalls Blättchen des weissen Glimmers führt, und auf seinen

Digitized by Google

Schichtflächen bemerkt man Malachitanflüge nebst Ansiedelungen von Azuritkryställchen, letztere häufig von wasserhellem krystallinischem Gyps überkrustet.

Die Lagerstätte fällt unter 55 bis 67 Grad nach 12h 12° bis 14h 10°.

Fahlerz und Kupferkies, dieser mehr gegen das Liegende in den Vordergrund tretend, sind bisher nur derb beobachtet worden.

Die Fahlerze schliessen Quarz, der Quarzit local dunkle bituminöse mürbe Quarzknoten ein. Die Probe reiner Erze, im k. k. Generalprobiramte ausgeführt, ergab 37·36% Kupfer und 0·04% Silber; ärmere malachitische Erze hatten 30% bis 33% Kupfer und 0·006% bis 0·016% Silber. Von den drei derzeit offenen Schurfbauen ist der Glückaufstollen (Mündloch 1240 m. Seehöhe) der bedeutendste und gestattet einen Einblick in die Lagerungsverhältnisse; er ist der höchstgelegene Einbau und fährt nach 22 meterlangem Durchbruch der Hangendschichten 68 Meter im Streichen der Lagerstätte. Die mit diesem Bau gemachten Erzaufschlüsse begründeten die Verleihung von vier Grubenmassen, indem das Anhalten der Erze durch zwei Aufbrüche und ein Gesenke entsprechend constatirt werden konnte.

Sehr merkwürdige Verhältnisse ergaben sich nun im Verlaufe der weiteren Aufschlussversuche mit Bezug auf die Erzführung. Im 57. Meter der oberwähnten Strecke durchsetzt eine fast seigere Kluft nach 1h streichend die Lagerstätte, ohne diese zu dislociren; nach dieser Kreuzkluft verquerte man in das Liegende und erschloss Zinkblende, Bleiglanz nebst Malachit und Azurit.

Das Liegendgestein der Fahlerzlagerstätte ist dunkelgrauer, örtlich fast schwarzer, grafitisch glänzender, bituminöser Carbonkalk; von feinen Kalkspatäderchen durchzogen, umschliesst er auch stärkere Schnüre und grössere Putzen von weissem Kalkspath; dieser hält auf 5·85 m. nach 1h 12° bis auf ein deutliches Schichtungsblatt, welches Erz- und Kalkspath-Vorkommen begrenzt, an. In dieser Erzzone erscheinen zunächst im Liegenden der Fahlerze auf 1·7 m. söhlige Länge braune Blende grob eingesprengt mit unbedeutenden Anflügen von Malachit, darunter folgt auf 1·25 m. Bleiglanz im dunklen Kalke und Kalkspath eingeschlossen, endlich auf weitere 2·90 m. finden sich noch Bleiglanz und Zinkblende in unregelmässigen, sehr sporadischen Einsprengungen ein. Die dunkelgraubraune Blende ist derb, körnig, stets mit Bleiglanz und Kalkspath vergesellschaftet, der Bleiglanz feinkörnig, bis fast dicht; beide in sehr festem kieseligen Gestein in Nestern vertheilt, grob bis fein eingesprengt und gegen das Liegende

Digitized by Google

zu verarmend. Ein letzter NNO verquerender Aufschluss an dem dermaligen Streckenvorort ergab, dass die Zink- und Bleierze nicht an die vorerwähnte Kreuzkluft gebunden sind, denn auch in dieser Verquerung konnte man abermals Zinkerze beleuchten. Die analitische Untersuchung der Blenden erwies 47·6% Zink, 2·5% Blei, nebst Spuren von Silber; der Bleiglanz zeigte 52·2% Blei, 11·3% Zink und 0·014% Silber.

Der Ursprung der Erze dürfte in den Hangendschiefern zu suchen sein. Durch die Zersetzung dieser Silikatgesteine erfolgte die tiefgreifende Verkieselung des Liegendkalkes, dessen Kalkspathadern ja ebenfalls auf lange andauernde Durchwässerung des Gesteins hinweisen. Die ebenfalls aus den Silikatgesteinen gelösten complicirten Metallsolutionen wurden im erzführenden Niveau präcipitirt, wozu reichlich vorhandenes Sulfat, Gyps nebst organischen Substanzen die im Schiefer und Liegendkalke nachweisbar sind*), ausreichende Gelegenheit boten.

Durch Degeneration der Fahlerze unter dem Einflusse der Tagwässer und die ungleiche Zersetzbarkeit ihrer Sulfide ergab sich die Spaltung in Eisen und Kupfer- (Kupferkies), dann in Blei- und Zinksalze (Zinkblende und Bleiglanz). Diese

---

*) In des Autors Abhandlung über Littai, Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanstalt 35. Bd., Heft 2, ist hingewiesen worden, dass das absätzige Erzvorkommen dort, dem sporadischen Auftreten der Liegendkohle und der übrigen organischen Reste entsprechen dürfte; nochmals hierauf aus Anlass einer in die Oeffentlichkeit gelangten diesbezüglichen Aeusserung zurückkommend, verweise auf Dr. v. Groddeck, Lehre v. d. Erzlagerstätten, pag. 303, wo es wörtlich heisst:

„Die Gegenwart faulender Pflanzen und Thierreste, sowie die der bezeichneten Salze (Sulfate der Alkalien u. alk. Erden) ist in den Gewässern der Erde so verbreitet, dass sie bei allen Sedimentations-Processen angenommen werden darf. In dieser Beziehung ist es nun höchst lehrreich, dass in den Lagerstätten des Typus Perm die geschwefelten Kupfererze hauptsächlich da gefunden werden, wo fossile Baumstämme in den Sandsteinen eingeschlossen sind, dass der Antimonglanz von Arnsberg in sehr kohligen und bituminösen Schichten liegt, und dass der Zinnober von Idria mit Bitumen gemengt vorkommt. So grosse Mengen von überschüssigen Reductionsmitteln sind aber zur Bildung der Schwefelmetalle gar nicht nothwendig und wenn wir in den Bleierzsandsteinen von Commern und in den Zinnobersandsteinen von Almaden fast gar keine organischen Reste mehr finden, so kann das durch einen vollständigen Verbrauch derselben bei der Bildung der Erze gedeutet werden."

Hieraus aber geht hervor, dass es nicht nöthig ist, im Liegenden einer mächtigeren Metallsulfatlagerstätte ein Kohlenflötz von grosser Ausdehnung und Mächtigkeit zur Erklärung der erzbildenden reductiven Wirkungen vorauszusetzen, dass aber andererseits das Vorkommen auch minder ansehnlicher vegetabilischer Reste und deren örtliche Vertheilung in und selbstverständlich auch unter einer solchen Lagerstätte für die Genesis der letzteren bezeichnend ist.

Digitized by Google

Metallsulfatlösungen drangen zum Theil in den Liegendkalk, wodurch Umsetzungen in Kupfercarbonat und Gyps, beziehungsweise in sehr silicirten und bitumenreichen Kalkstein Regenerationen in Blende und Bleiglanz statthaben konnten. Aus dem Gesagten würde sich der Schluss ableiten, dass Blende und Bleiglanz nur in der Degenerationszone, das heisst nahe den Ausbissen anzunehmen sind.

Als Beweis der vorstehend versuchten genetischen Deutung des Vorkommens möge noch einmal der hier so frequenten paragenetischen Erscheinung des Zusammenvorkommens von Fahlerz, Azurit und Gyps gedacht sein. Ob die silikatezersetzende Kohlensäure aus einer bestehenden Lagergangspalte exhalirt wurde oder lediglich aus der Zersetzung organischer Reste resultirte, lässt sich selbstverständlich nicht bestimmen, für Ersteres könnte die eruptive Thätigkeit in den Epochen der unteren Trias, die sich in Kärnten an mehreren Orten bethätigte, für das Letztere die zum Theil sehr bitumenreichen Liegendschichten des Kalkes, sowie der Kohlenschiefer sprechen.

Es wird von einigem Interesse sein, speciell mit Rücksicht auf die geologische Höhenlage das Erzvorkommen von Neufinkenstein mit jenem im Oboiniggraben bei Kappel, welch' letzteres im 16. Band dieses Jahrbuches besprochen wurde, in Vergleich zu ziehen, indem zwischen diesen beiden immerhin einige Aehnlichkeit besteht, das Vorkommen Oboinig aber als sicher der Dyas angehörig erkannt wurde. Die braunrothen Schiefer sind an beiden Localitäten petrographisch kaum zu unterscheiden und sind auch annähernd übereinstimmend orientirt.

Am Grebenz fehlt jedoch der grobkörnige, mit den bunten Schiefern in Verbindung stehende Sandstein der Grödener Schichten, wie derselbe bei Kappel ansteht, vollständig, wo lichtgrauer Sandstein als erzführendes, mit Kupferglanz und Malachit imprägnirtes Gestein die Lagerstätte kennzeichnet; in diesem letzteren erscheint auf Kluftflächen Quarz mit Glimmerblättchen und Einschlüssen von Buntkupfererz, der den erzführenden Gangquarz am Grebenz allerdings sehr ähnlich ist. Secundäre Imprägnationen von Blende und Bleiglanz fehlen am Oboinig, wie dies dem Abgange von Fahlerz entspricht. Es ist demnach kaum mehr zu zweifeln, dass das Erzvorkommen von Neufinkenstein als ein dem Oboiniger Vorkommen mit Bezug auf das geologische Niveau zwar nahestehendes, jedoch von diesem gleichwohl

Digitized by Google

diesbezüglich, als auch mit Rücksicht auf Erzführung wesentlich verschiedenes zu deuten ist.

Insoweit ein Urtheil über dem Charakter der Lagerstätte Neufinkenstein bei den bisherigen beschränkten Aufschlüssen möglich ist, lässt sich das Fahlerzvorkommen als lagergangartig, mit in Schnüren und Mugel absätzig einbrechenden Erzen bezeichnen; die Zink- und Bleierze sind als localisirte Imprägnationen des Kohlenkalkes, hervorgerufen durch Lateralsecretion und begünstigt durch durchsetzende Spalten anzusehen.

Für die Natur eines Lagerganges sprechen ausser den schon berührten Lagerungsverhältnissen die deutlich ausgebildeten Salbänder, das veränderte mürbe Ausfüllungsgestein, wie auch ein gut nachweisbares Hangendtrum.

Weiteren Aufschlüssen bleibt die Bestätigung dieser Ansichten vorbehalten. Die erschürften reichen Erze lassen es wünschenswerth erscheinen, dass man sich durch weitere Fortsetzung der Aufschlussarbeiten Kenntniss über die Art der Adelsvertheilung innerhalb der Gangmasse verschaffe, auf deren Grund im vorliegenden Falle die Einleitung einer rationellen Erzgewinnung allein möglich werden dürfte.

Digitized by Google

VI.

Systematische Aufzählung der in Kärnten wildwachsenden Gefässpflanzen

bearbeitet von

Dechant David Pacher.

II. Abtheilung.

Dicotyledones.

Familie: **Cucurbitaceae** bis **Rosaceae.**

Digitized by Google

Digitized by Google

84. Familie: ***Cucurbitaceae Juss.*** Kürbisgewächse.
(Tabell. Uebers. 72. Fam.)

DI. Cucurbita L. Kürbis.
(XXI. 6. n. 585.)

1698. 1. Cucurb. Pepo L. Gemeiner Kürbis.
Koch p. 293; Neilr. p. 776; Grke. p. 150.
Stengel kletternd, steifhaarig; Blätter herzförmig, fünflappig, rauh, Wickelranken ästig; Früchte rundlich oder länglich, glatt; Blume gross, gelb.
Culturpflanze aus Mittelasien, meist in Maisfeldern als Zwischenfrucht angebaut und mit der Maiscultur begrenzt. ☉ Juli bis August.
Klagenfurt Kkl., Wolfsberg Hfnr., Tiffen D. P., Maltathal wenig cultivirt Khlmr., Möllthal bis Winklern, im ganzen Oberdrauthale, Gailthale und Kanalthale, im Lesachthale sehr wenig, nur in sehr geschützten, der Sonne zugeneigten Culturflächen D. P., Bleiberg Mar.

DII. Cucumis L. Gurke.
(XXI. 6. n. 586.)

1699. 1. Cucum. sativus L. Gemeine Gurke, Murggen.
Koch p. 294; Neilr. p. 776; Grke. p. 150.
Stengel kletternd, steifhaarig; Blätter herzförmig, fünfeckig, Wickelranken einfach; Früchte länglich, höckerig; Blume gelb.
Culturpflanze aus Ostindien, deren Anbau sich wohl meistens auf die Gärten beschränkt. ☉ Juli bis August.
Klagenfurt Kkl., Wolfsberg Hfnr., Feldkirchen, Obervellach D. P., Berg Khlmr., Lesachthal Jab., Villach Hsr.

DIII. Bryonia L. Zaunrübe.
(XXI. 6. n. 587.)

1700. 1. Bryon. dioica Jacq. Rothbeerige Zaunrübe.
Koch p. 294; Rchb. ic. tab. 260; Neilr. p. 776; Grke. p. 151.

Digitized by Google

Stengel kletternd; Blätter herzförmig, fünflappig, gezähnt, schwielig rauh; Blüten zweihäusig, traubig ebensträussig; Kelch der weiblichen Blüten halb so lang als die Krone, Kronblättchen grünlich gelb; Narben rauhhaarig; Beeren kirschroth.

Zäune, Hecken. ♃ Juli bis September.

Klagenfurt, Gntr. fand selbe an einem Gartenzaune an der St. Veiterstrasse, Wolfsberg bei Bauernhöfen Hfnr., Südseite des Dobratsch bei Wasserleonburg Mar.

1701. 2. **Bryon. alba L.** Schwarzfrüchtige Zaunrübe.

Koch p. 294; Rchb. ic. tab. 259; Neilr. p. 776; Grke. p. 151.

Blüte einhäusig; Kelch der weiblichen Blüten so lang als die Blumenkrone; Narben kahl; Beeren schwarz; s. w. v.

Gartenzäune, Hecken. ♃ Juli bis September.

Maria Saal und Zollfeld Kkl., Wolfsberg Hfnr., Friesach Kkl., Waiern und Tobitsch zwischen Feldkirchen und Himmelberg, Obervellach D. P., Villach Hsr.

85. Familie: ***Portulacaceae Juss.*** Portulak-Gewächse.

(Tabell. Uebers. 94. Fam.)

DIV. Portulaca Tournef. Portulak.

(XI. 1. n. 296.)

1702. 1. **Portul. oleracea L.** Gemeiner Portulak.

Koch p. 295; Neilr. p. 777; Grke. p. 151.

Stengel nebst den Aesten niedergestreckt; Blätter länglich-keilig, fleischig; Blüten gabelständig oder einzeln, zu zwei bis drei in den Blattwinkeln sitzend; Kelchzipfel stumpf-gekielt; Blume gelb.

Strassenränder bei Dörfern, Gartenunkraut. ☉ Juli bis September.

Klagenfurt Kkl., Tiffen, Obervellach D. P.

DV. Montia Mich. Montie.

(III. 1. n. 30.)

1703. 1. **Mont. fontana L.** Quellen-Montie.

Wulf. p. 180; Koch p. 296; Neilr. p. 778 *α* et *β*; Grke. p. 151.

Stengel niedergestreckt, wurzelnd, dann aufstrebend, dichtrasig, im Wasser halb untergetaucht flutend, kahl wie die ganze Pflanze; Blättchen gegenständig, lineal-keilig, stumpf, ganzrandig; Blüten endständig oder in den Blattwinkeln, nach dem Verblühen herabgekrümmt, weiss, sehr klein, nur zur Mittagszeit offen.

In Quellen, Bächen mit klaren Wasser bis in die Alpen. ☉ April bis September.

Digitized by Google

Unteres Lavantthal, Lorenzibrunnen Grf., Stigl beim Ossiachersee, Holzgrenze an der Görlitzen, Grilz bei Himmelberg, Lorenzenbrunnen am kleinen Speickkogel in der Reichenau D. P., Kreuschlacher-Alm und Stubeneck bei Gmünd Hllbrd., Traxalm im Maltathale Str., Quellen nahe der Möll bei Sagritz D. P.

86. Familie: *Paronychiaceae St. Hil.* Paronychien-Gewächse.

(Tabell. Uebers. 96. Fam.)

DVI. Herniaria Tournef. Bruchkraut.

(V. 1. n. 95.)

1704. 1. Hern. glabra L. Kahles Bruchkraut.

Wulf. p. 321; Koch p. 297; Neilr. p. 779; Grke. p. 152.

Stengel niedergestreckt; Blättchen elliptisch oder länglich, nach dem Grunde verschmälert, kahl; Blütenknäulchen blattwinkelständig, meist zehnblütig; Kelch kahl.

Auf sandigen, kiesigen Triften, trockenen Haiden. ♃ Juli bis Herbst.

Ebenthal an der Glan Kkl., Ulrichsberg an der Lavant und deren Nebenbächen Grf., Bahnhof bei St. Paul Hfnr., Tiffen bei der Kirche und an der Feldkirchner Strasse D. P., Maltathal Khlmr., Möllthal häufig bis Döllach D. P., Weissbriach Khlmr., Tröpolach D. P., Villacher Bad Grf., alldort auf der Napoleons-Höhe Jab., Globasnitzer Graben gegen die Petzen Jsch.

Anmerkung. Am Glockner und in der Dorfer-Alm (Kalserthal in Tirol) haben Hinterhuber und Huter auch Herniaria alpina Vill. gesammelt. Da diese Pflanze möglicher Weise auch auf der Kärntner Seite des Glockners gefunden werden könnte, so folgt deren Diagnose: Blättchen verkehrt-eiförmig oder länglich, gewimpert, die blattwinkelständigen Knäulchen ein- bis armblütig, an der Spitze der Aestchen gehäuft; Kelch kurzhaarig, Haare gleich.

87. Familie: *Scleranthaceae Lk.* Knäuelgewächse.

(Tabell. Uebers. 34. Fam.)

DVII. Scleranthus L. Knäuel.

(X. 2. n. 265.)

1705. 1. Scleranth. annuus L. Jähriger Knäuel.

Koch p. 299; Neilr. p. 783; Grke. p. 153.

Digitized by Google

Blätter schmal, lineal; Blüten meist zehnmännig; Kelchzipfel eiförmig, ziemlich spitz, sehr schmal häutig berandet, so lang als die Röhre, die fruchttragenden etwas abstehend.

Felder und andere cultivirte Orte. ☉ Juni bis Herbst.

Klagenfurt, Krastowitz Trfllnr., Grf., Viktring Zwgr., Wolfsberg Hfnr., Glödnitz, Tiffen, Teichen, am Wöllanernock an der Holzgrenze, Leoben D. P., Umgebung Kanning und Maltathal Khlmr., Obervellach, Sagritz D. P., Bachschutt bei Greifenburg Khlmr., Angeralm in Plöcken B. R.

1706. 2. Scleranth. perennis L. Ausdauernder Knäuel.

Koch p. 299; Neilr. p. 783; Grke. p. 153.

Blätter lineal-pfriemlich; Kelchzipfel lineal-länglich, abgerundet stumpf, mit einem breiten weissen Rande, zur Fruchtzeit fast geschlossen.

Sonnige Hügel, trockene felsige Plätze. ♃ Mai bis October.

Pölling unter der Saualm Gntr., Eberstein Js.

Anmerkung. Reichenbach hat die Gattung Scleranthus einer Revision unterzogen, aber die Bearbeitung ist, so weit uns bekannt, nicht veröffentlicht worden, sondern nur eine Aufzählung. Die österr. bot. Zeitschrift, Jahrg. 1876, S. 152, enthält aus der Feder des Herrn P. Joh. Wiesbaur S. J. eine Notiz, in welcher auch aus dem Lavantthale drei Arten Scleranthus aufgezählt werden, nämlich:

Scleranthus brachyodon Rchb. Auf dem Burgstall bei St. Andrä Wsbr.

Scleranthus obsoletus Rchb. Am Waldrande bei St. Andrä Baumgartner S. J.

Scleranthus stenoleucus Rchb. Am Burgstall bei St. Andrä Wsbr.

88. Familie: *Alsineae D. C.* Mierengewächse.

(Tabell. Uebers. 95. Fam.)

1. Gruppe: **Polycarpeae D. C.** Blätter mit häutigen Nebenblättchen.

DVIII. Spergula L. Spark.

(X. 5. n. 289.)

1707. 1. Sperg. arvensis L. Acker-Spark, Spargel, Ackermies.

Wulf. p. 491 Sperg. laricina L.; Koch p. 127; Neilr. p. 781; Grke. p. 68.

Blätter lineal-pfriemlich, gebüschelt-quirlig, unbegrannt, oberseits convex, unterseits mit einer Furche durchzogen; Blütenstiele nach dem Verblühen herabgeschlagen; Same kugelig-linsenförmig, von feinen Körnchen etwas rauh, mit einem schmalen, glatten Flügelrande umzogen; Blume weiss.

Digitized by Google

Unkraut in Aeckern, stellenweise in Menge. ⊙ Juli bis October.

Klagenfurt Kkl., Goding im Lavantthale Grf., Eberstein Wulf., Umgebung Tiffen in Flatschach, Leinig, Steindorf D. P., Kanning und Maltathal Khlmr., Möllthal in Teichl, bei Penk D. P., Malnitz Berr., Berg und Weissbriach Khlmr., Loibl Hsr.

1708. 2. **Sperg. pentandra L.** Fünfmänniger Spark.
Koch p. 128; Neilr. p. 781; Grke. p. 68.

Blätter unterseits glatt, ohne Furche; Same flach zusammengedrückt, glatt, mit einem verbreiterten strahlig-gerieften Flügelrande umzogen; s. w. v.; Blume weiss.

Felder auf sandigem Boden. ☉ Mai bis Juni.

Maltathal Khlmr.

DIX. Spergularia Presl. Salzmiere.
(X. 3. n. 278.)

1709. 1. **Sperg. rubra Presl.** Rothe Salzmiere.
Koch p. 128 Lepigonum rubrum Wahlnbrg.; Neilr. p. 782; Grke. p. 69 Alsine r. Wahlnbrg.

Stengel gestreckt, aufstrebend; Blätter lineal-fadenförmig, stachelspitzig, etwas fleischig, beiderseits flach; Kelchblättchen lanzettlich, stumpf, nervenlos, am Rande häutig; Kapsel so lang als der Kelch; Same fast dreieckig, fein runzelig, ungeflügelt; Blume rosenröthlich.

Sandige trockene Plätze bis in's Gebirge. ⊙ Mai bis September.

Kreuzbergl Grf., Siebenhügel Kkl., Waidmannsdorf Jsch., Sandstellen an der Lavant und deren Nebenbächen Grf., Bahnhof St. Paul Hfnr., Neualbeck bei Sirnitz, Tiffen im Winkl und auf der Manessen D. P., Kanning und Maltathal Khlmr., Winklern an der Iselsberger Strasse, Tröpolach D. P., Napoleonswiese beim Warmbad Villach Preissm.

2. Gruppe: **Sabulineae Fenzl.** Blätter nebenblattlos; Kapsel mit so vielen Klappen aufspringend, als Griffel vorhanden sind; Klappen ungetheilt.

DX. Sagina L Mastkraut.
(X. 5. n. 288.)

1. Rotte: **Saginella Koch.** Kelch- und Blumenblätter, Staubfäden und Griffel 4; Kapsel vierklappig.

1710. 1. **Sag. procumbens L.** Niederliegendes Mastkraut.
Wulf. p. 222; Koch p. 125; Rchb. ic. fig. 4959; Neilr. p. 784 α glaberrima; Grke. p. 67.

Digitized by Google

Stengelchen niederliegend, wurzelnd; Aestchen aufstrebend; Blätter lineal, stachelspitzig, ganz kahl, abgeblühte Blütenstiele an der Spitze hackig, fruchttragende aufrecht; Kelchblättchen stumpf, grannenlos; Kronblättchen stumpf, grannenlos, drei- bis viermal kürzer als der Kelch; Blume weiss.

Verlassene Kohlstätten, Holzlagerplätze, feuchte Wege, Teichdämme bis in die Alpen. ⊙ Mai bis Herbst.

Landhaushof Zwgr., am Wörthersee bei Loretto, bei den Sieben Hügeln Kkl., Koralm Gntr., Lavantthal Grf., Tiffen, Saureggen in Reichenau, Leoben, St. Peter im Katschthale D. P., Sauleiten bei Heiligenblut B. R., durch's Möllthal bis in die Gamsgrube D. P., Berg und Weissbriach Khlmr., Tröpolacher Alm, Bombaschgraben D. P., Warmbad Villach Preissm.

1711. 2. **Sag. bryoides Frölich.** Moosartiges Mastkraut.
Koch p. 125; Rchb. ic. fig. 4955; Neilr. p. 784 S. procumbens L. β ciliata.

Stengel kriechend; Blättchen schwach gezähnelt, fein gewimpert, nur bei jüngeren Blättchen bemerkbar; Kronblättchen eiförmig, spitz, um die Hälfte kürzer und schmäler als der Kelch, weiss; s. w. v.

Im feuchten Sande oder auf faulendem Holze. ⊙ Mai bis August.

An der Drau bei Oberdrauburg bis zur Tiroler Grenze Jab.

1712. 3. **Sag. apetala L.** Blumenblattloses Mastkraut.
Wulf. p. 223; Koch p. 125; Rchb. ic. fig. 4958; Neilr. p. 785; Grke. p. 67.

Stengel aufrecht, vom Grunde an ästig; Seitenästchen aufstrebend; Blättchen lineal, begrannt, am Grunde gewimpert; abgeblühte Blütenstielchen aufrecht, kaum einwärts geneigt; zwei äussere Kelchblättchen kurz, stachelspitzig, Spitzchen einwärts gekrümmt; Kronblättchen lanzettlich, sehr klein, vielmal kürzer als der Kelch, weiss.

Auf Aeckern, Weiden. ⊙ Mai bis Juli.

Sveta Petsch (Heilige Wand) zwischen Loibl- und Bodenthal in den Karawanken Hsr. 1814.

2. Rotte: **Spergella Rchb.** Kelch- und Kronblättchen, Staubfäden und Griffel 5; Kapsel fünfklappig.

1713. 4. **Sag. Linnaei Presl.** Linnè's Mastkraut.
Wulf. p. 490 Spergula saginoides L.; Koch p. 125 Sagina saxatilis Wimmer; Rchb. ic. fig. 4962 Sag. sagin.; Neilr. p. 785; Grke. p. 67.

Digitized by Google

Stengelchen niederliegend, aufstrebend; Blättchen lineal kurz stachelspitzig; Blütenstielchen nebst Stengel kahl, abgeblühte nickend, fruchttragende aufrecht; Kronblättchen kürzer als der Kelch, weiss.

Auf feuchten Stellen auf Alpen und Voralpen. ⊙ Juni bis August.

Am Wege von Wolfsberg auf die Koralm Preissm., Saualm Jsch., Flatnitz und beim Bade St. Leonhard in Benesirnitz D. P., Malnitz am Thörlkopf, Sickerköpfl Hkl., Zechneralm Berr., Astenalm bei Sagritz, Tröpolacher-Alm, Bombaschgraben D. P., Kühweger-Alm und Luschariberg Kkl., Karawanken Jab., Seleniza Jsch., Loibl, Baba Kkl., Grf. als Sag. glabra Koch.

1714. 5. **Sag. macrocarpa Rchb.** Grossfrüchtiges Mastkraut.
Rchb. ic. fig. 4963b. Spergella macrocarpa; Neilr. p. 785 Sag. saxatilis Wimmer.

Kahl; Blätter lineal; Blütenstielchen sehr lang, verblüht nickend, später aufrecht; Kelch- und Kronblättchen abgerundet, fast gleichlang; Kapsel doppelt so lang; Blume weiss.

In sandigen Vertiefungen auf Alpen. ⊙ Juni bis Juli.

Höhe der Görlitzen sehr selten, Malnitzer Tauern, Zirknitzalm bei Sagritz D. P.

DXI. Facchinia Rchb. Facchinie.

(X. 3. n. 279.)

1715. 1. **Facch. lanceolata M. et K.** Lanzettblättrige Facchinie.
Koch p. 129; Rchb. ic. fig. 4940. Arenaria cherlerioides Vill.

Stämmchen rasig, gestreckt; Stengelchen aufstrebend; Blättchen aus abgerundetem Grunde lanzettlich, spitz, flach, unterseits mehrnervig, kurz gewimpert; Blütenstielchen endständig, ein- bis dreiblütig; Kelchblättchen lanzettlich, spitz, meist fünfnervig, ungefähr so lang als die weissen Kronblättchen.

Auf und zwischen Felsen auf Alpen, kalkliebend. ♃ Juli bis August.

Gamsgrube bei Heiligenblut Hppe., Grf. forma laxa Koch, Ostseite des Polinik im Gailthale D. P. Forma condensata Koch.

DXII. Alsine Wahlnbrg. Miere.

(X. 3. n. 277.)

a. Blätter elliptisch, lanzettlich oder länglich.

1716. 1. **Als. octandra Sieber.** Achtmännige Miere.
A. Kerner Schedae N. 564 Sommerauera quadrifaria Hppe.; Koch p. 130 Alsine aretioides M. et K.;

Digitized by Google

Rchb. ic. fig. 4902 Siebera cherlerioides Schrader; Cherleria octandra Jacq.

Rasig; Blättchen stumpf, kurz stachelspitzig, oberseits tiefrinnig, unterseits convex, kahl, dachig sich deckend; Blüten einzeln, endständig, sitzend, vierblättrig, achtmännig, weiss; Kapsel dreiklappig, vieleiig.

Felsen der höchsten Kalkalpen. ♃ Juni bis Juli.

Heiligenblut Hppe., Grf., Rudnigkofel und Hochstadl bei Pirkach, Lamprechtskofel Jab., Plöcken Hrnschch., Hsr., Jab., Lesachthal hinterm Tuffbade gegen die Kerschbaumer-Alm, Polinik und Gartnerkofel im Gailthale D. P., Kühweger-Alm Hrnschch., Koch, Wischberg zwischen Wolfsberg und Raibl Mrchs., Obir am Nordabhange des Gipfels Vst., Hsr.

b. Blätter schmal-lineal oder pfriemlich, einnervig oder nervenlos auch im getrockneten Zustande.

1717. 2. **Als. biflora Wahlnbrg.** Zweiblütige Miere.
Koch p. 130; Rchb. ic. fig. 4939 Alsinanthe biflora Sw.; Stellaria bifl. L.

Stämmchen gestreckt rasig; Blättchen schmal-lineal, unbewehrt, nervenlos, unterseits etwas convex; Aestchen ein- bis zweiblütig; Kelchblättchen lineal, kappenförmig zusammengezogen, sehr stumpf, dreinervig; Kronblättchen länglich keilförmig, wie die Kapsel anderthalbmal so lang als der Kelch; Blume weiss.

Abhänge hoher Alpen. ♃ Juli bis August.

Kapponigalm bei Obervellach, Astenalm bei Sagritz D. P., Kalserthörl 2400 m. an der Grenze gegen Tirol Htr., Kreuzkofelgruppe 2100 m. im Lesachthale Jab.

1718. 3. **Als. laricifolia Wahlnbrg.** Lerchenblättrige Miere.
Koch p. 131; Rchb. ic. fig. 4932 Wierzbickia striata Kit.; Neilr. p. 788 α puberula.

Blätter lineal-pfriemlich, nervenlos; Stämmchen rasig, aufstrebend, ein- bis vielblütig; Kelchblättchen lineal-länglich, abgerundet stumpf, dreinervig, Kronblättchen keilig, noch einmal so lang als der Kelch; Blume weiss.

Auf trockenen Plätzen der Alpen und Voralpen. ♃ Juli bis August.

Reichenauer Alpen Rchb. Fl. germ. p. 92 Text, Pasterze Hppe. als Arenar. striata L., Bleiberg gegen den Dobratsch Mar.

Digitized by Google

c. Blätter wie b. v., aber dreinervig, wenigstens im getrockneten Zustande.

1719. 4. **Als. austriaca M. et K.** Oesterreichische Miere.
Wulf. p. 480 Arenaria austriaca Jacq.; Koch p. 131; Rchb. ic. fig. 4925 Neumayera austriaca; Neilr. p. 787.

Stämmchen niedergestreckt, sehr ästig, Stengelchen aufrecht, oberwärts nackt, zweiblütig; Blätter schmal-lineal, dreinervig, aderlos; Blütenstielchen endständig, gepaart, sehr lang; Kelchblättchen lanzettlich spitz, dreinervig, am Rande häutig, kürzer als die Kapsel; Kronblättchen länglich, an der Spitze gezähnelt oder gestutzt, am Grunde keilig, beinahe noch einmal so lang als der Kelch, weiss.

Im Gerölle auf Kalkalpen. ♃ Juli bis August.

Alpen um Kanning Khlmr., Hofalm im Leobengraben, Mussenlöhe, Lesachthal im Tuffbad-Graben gegen die Kerschbaumer-Alm, Wolaja, Polinik, Rosskofel im Gailthale D. P., Dobratsch Wulf., Karawankenkette Jsch., Kotschna im Bärenthale Jab., Loibl Hppe 1802, Kkl., Ortatscha, Seleniza, Obir Kkl., Petzen beim Signale Weld.

1720. 5. **Als. Villarsii M. et K.** Villars Miere.
Koch p. 131; Rchb. ic. fig. 4926 Neumayera Villarsii.

Stengelchen aufrecht, drei- bis siebenblütig; Blätter entfernt aderig; Blütenstiele flaumig; Kelchblättchen länger als die Kapsel; s. w. v.

Gerölle der Kalkalpen. ♃ Juli bis August.

Ortatscha Kkl., Ursulaberg im Miesthale Jab.

1721. 6. **Als. verna Bartling.** Frühlings-Miere.
Wulf. p. 481 Arenaria verna L.; Koch p. 131; Rchb. ic. fig. 4929 Tryphane verna; Neilr. p. 786 α collina; Grke. p. 70; Arenaria caespitosa Ehrh.

Stämmchen rasig, blühende Stengelchen aufstrebend oder aufrecht, ein- bis vielblütig; Blättchen lineal-pfriemlich, dreinervig; Kelchblättchen eiförmig, lanzettlich spitz, dreinervig, am Rande häutig; Kronblättchen kurz benagelt, länglich, am Grunde beinahe herzförmig, kürzer als der Kelch, weiss.

Sandhügel und trockene Weiden. ♃ Mai bis Juli.

Dorf Berg ober der Satnitz Hppe. 1802, Kkl., Buttergraben gegen Maria Rain Zwgr., Maria Rain Kkl., Hollenburg Grf., Gurnitz Drchnr., Rabensteiner Berg im Lavantthale Grf., Eberstein Js., Kuppe des Ulrichsberges Wulf., Osterwitz und bei Feldkirchen D. P., Krebenzen Vst., Malnitzer

Digitized by Google

Tauern als Aren. caesp. Bschf., Raibl Wulf., Bleiberg Mar., häufig bei Eberndorf Wulf.

1722. 7. Als. Gerardi Willd. Gerards Miere.
Koch p. 132 Als. verna β alpina; Rchb. ic. fig. 4928 Triphane Gerardi; Neilr. p. 787 Als. verna β. alpina; Arenaria liniflora Jacq.

Hellgrün, rasig; Stengelchen steifaufrecht, ein- bis dreiblütig, Blütenstielchen endständig; Kronblättchen breit-eirund, länger als die eirund spitzigen, geradnervigen Kelchblättchen; Blume weiss; s. w. v.

Kiesige, steinige Stellen auf Alpen. ♃ Juli bis August.

Krebenzen B. R., Winterthal, Leitersteig, Reichenauer Alpen, Wöllanernock D. P., Alpen um Kanning, Faschaun in der Maltein Khlmr., Malnitzer Alpen Hkl., Malnitzer Tauern fl. pleno Breidler, Asten, Pasterze, Leiter D. P., Brennkogel Mldo., Fragant Grf., Stogar, Reisskofel Khlmr., Mussen D. P., Plöcken B. R., Rosskofel D. P., Kanalthaler Alpen Rssmn., Raibl auf den Galmeihalden Zwgr., Gailitz-Gries bei Arnoldstein Jab., Dobratsch Mar., Obir Preissm., Petzen bei der Pyramide Weld., Einsattlung Veški Legar Krstf., Oistriza und Rinka Weiss.

1723. 8. Als. sedoides Fröhlich. Fetthennähnliche Miere.
Koch p. 132; Rchb. ic. fig. 4961 Sagina decandra Rchb.

Stengelchen sehr ästig; Aestchen aufrecht, gleichhoch; Blättchen lanzettlich-lineal, dreinervig, kahl; Blütenstielchen endständig, ungefähr so lang, als der Kelch, einzeln oder gepaart; Kelchblättchen eiförmig, spitz, dreinervig, am Rande häutig; Kronblättchen eiförmig, am Grunde abgerundet, kurz benagelt, länger als der Kelch, weiss.

Auf Hochalpen. ♃ Juli bis August.

Luschariberg Kkl.

1724. 9. Als. recurva Wahlnbrg. Krummblättrige Miere.
Koch p. 132; Rchb. ic. fig. 4930 Tryphane recurva All.

Wurzel holzig, vielästig; Stengel aufsteigend, wenigblütig; unterste Blättchen dicht ziegelständig und gekrümmt; Kelchblättchen eilanzettlich, spitz, dreinervig, die beiden äussern fünf- bis siebennervig; Kronblättchen breitoval, länger als der Kelch, weiss.

Sonnige, felsige Plätze auf Alpen. ♃ Juli bis August.

Krebenzen Grf., Thorwand und Rodresnock (Moschelitzen) in der Reichenau D. P., Malnitz am Sickerköpfel und Thorkopf Hkl., Astenalm und an der Möll bei Sagritz herabgeschwemmt D. P., Kreuzeck bei Greifenburg Preissm.,

Digitized by Google

Polinik bei Mauthen Jsch., Raibl auf den Galmeihalden Zwgr.

1725. 10. **Als. setacea M. et K.** Borstige Miere.
Koch p. 132; Rchb. ic. fig. 4921 Sabulina setacea Thuill.; Neilr. p. 787; Grke. p. 70.

Stengelchen oberwärts rispig; Blättchen pfriemlich borstig; Blütenstielchen länger als der Kelch, dessen Blättchen eiförmig, spitz, kreideweiss, fast knorpelig, mit krautigen einnervigen Rückenstreifen; Kronblättchen oval, wenig länger als der Kelch, weiss.

An felsigen Plätzen. ♃ Juli bis August.
Eberndorf Grf.

1726. 11. **Als. Jacquini Koch.** Büschelblütige Miere.
Koch p. 133; Rchb. ic. fig. 4919 Minuartia fastigiata Smith.? Rchb.; Grke. p. 70; Neilr. p. 787 Als. fastigiata M. et K.

Stengel oberwärts ästig; Blüten büschelig ebensträussig; Blütenstielchen kürzer als die Deckblättchen; Kelchblättchen ungleich, lanzettlich-pfriemlich, sehr spitz; Kronblättchen dreimal kürzer als der Kelch, weiss.

Trockene Hügel und Sandfelder. ⊙ Juli bis August.
Kärnten Koch l. c.

DXIII. Cherleria L. Cherlerie.

(X. 3. n. 276.)

1727. 1. **Cherl. sedoides L.** Fetthennähnliche Cherlerie.
Wulf. p. 485; Koch p. 134; Rchb. ic. fig. 4903; Neilr. p. 786 Alsine Cherleri Fenzl.

Sehr dichtrasig; Aestchen mit den abgedorrten Blättchen früherer Jahre besetzt; Blättchen lineal-pfriemlich, unterseits convex, oberseits flach, glatt, glänzend; Blüten gipfelständig; Kelchblättchen länglich, eiförmig, spitz; Kronblättchen fehlen, statt denselben fünf sehr kurzgestielte Honiggefässe; Kapsel dreifächerig, vielsamig.

β. ciliata. Blättchen gefranst-gewimpert.

Felsen auf Alpen, meist in grossen Rasen. ♃ Juni bis August.

Gipfel der Koralm Grf., Winterthal, Leitersteig, Reichenauer Alpen, Falkart, Stangalm, Stern im Katschthale D. P., Alpen um Kanning, Faschaun und Elend in der Maltein Khlmr., Alpen um Malnitz Hkl., Tauern Gntr., Lonza, Ruden D. P., Mochar und Waschgang Wulf., Pasterze Hppe., Bschf., Reisskofel, Rosskofel, Wolaja D. P., Kühweger-Alm B. R., Auernig bei Pontafel Preissm., Wischberg

Digitized by Google

Schnk., Dobratsch Mar., Kotschna Jab., kleine Baba Vst., Erjauza, Ortatscha, Koschuta, Obir Kkl., Zwrg., Petzen Weld.

β. Rudnikkofel bei Pirkach Jab.

3. Gruppe: **Stellarineae Fenzl.** Kapsel entweder mit ebensovielen an der Spitze zweispaltigen oder mit doppelt sovielen ungetheilten Klappen aufspringend, als Griffel vorhanden.

DXIV. Moehringia L. Moehringie.

(X. 3. n. 280.)

1728. 1. **Moehr. muscosa L.** Gemeine Moehringie.
Koch p. 134; Rchb. ic. fig. 4900; Neilr. p. 789; Grke. p. 71.

Stengel rasig, gestreckt; Blätter fädlich, spitzlich, halbstielrund, nervenlos, kahl, grasgrün; Blütenstiele endständig, zwei- bis siebenblütig; Kelchblättchen eilanzettlich, spitz, einnervig; Blüten vierblättrig, achtmännig, länger als der Keleh, weiss.

Feuchte, schattige Felsen auf Voralpen, steigt tief herab. ♃ Mai bis Juli.

Satnitz Kkl., Zwgr., Unterlavantthal Grf., Hüttenberg gegen Heft, Flatnitz D. P., Krnbrgr., Kanning und Maltathal Khlmr., Katschthal D. P., Malnitz Hkl., Obervellach in schattseitigen Gräben, Sagritz, Heiligenblut D. P., Oberdrauthal, Latschur, Weissbriach Khlmr., Radegund-Graben im Lesachthale sehr häufig D. P., am kleinen Zelon in der Plöcken B. R., Schattseite bei Tröpolach D. P., Garnitzenschlucht bei Hermagor Preissm., Kanalthal Rssmn., Raibl am Fusse des Königsberges Zwgr., Bleiberg und Dobratsch Mar., Strassenmauer nächst dem Villacher Bade D. P., durch die ganze Karawankenkette bis in die subalpine Region häufig Jab., Bärenthal, Loibl Kkl., Koschuta Drchnr.

1729. 2. **Moehr. Ponae Fenzl.** Fleischigblättrige Moehringie.
Koch p. 134; Rchb. ic. fig. 4936; Neilr. p. 789.

Blätter stielrund, stumpf, kurz stachelspitzig, nervenlos, fleischig, kahl, meergrün; Stengel rasig gestreckt; Blütenstielchen endständig, meist zweiblütig; Kelchblättchen eilanzettlich, stumpf, dreinervig; Blüte zehnmännig, Krone fünfblättrig, Blättchen länger als der Kelch, weiss.

In Kalkgebirgen. ♃ Juli.

Santern auf der Plöcken B. R., 2. Band, S. 140, als Arenaria bavarica. Wohl die folgende Art.

Digitized by Google

1730. 3. **Moehr. polygonoides M. et K.** Knöterichartige Moehringie.

Wulf. p. 482 Arenaria polygon.; Koch p. 134; Rchb. ic. fig. 4937; Neilr. p. 789.

Blätter lineal-fädlich, etwas fleischig, nach dem Grunde verschmälert, nervenlos; Blütenstielchen seitenständig, ein- bis mehrblütig; Kelchblättchen eilanzettlich, stumpf, im getrockneten Zustande dreinervig; Kronblättchen länger als der Kelch, weiss.

Felsige Weiden und Gerölle auf Alpen und an Alpenbächen im Hochgebirge. ♃ Juni bis Juli.

Lonza in Malnitz Hkl., Polinig bei Obervellach, Schober, Astenalm, Möllufer bei Sagritz D. P., Hochsattel auf der Pasterze Hppe., D. P., Lesachthal Jab., Frohn- und Luggauer Alpen, Plöcken B. R., Reisskofel, Weissbriach Khlmr., Rudnigalm, Rosskofel, Kühweger-Alm, Gartnerkofel, Rattendorfer-Alm D. P., Jab., Kaltenbrunn bei Malborgeth Rssmn., Wischberg Schnk., Geröllfelder beim Raiblersee Preissm., Bleiberg gegen den heiligen Stein Wulf., Kum, Mittagskogel Vst., Karawanken, Stougruppe Jab., Koschuta Drchnr., Petzen Weld., Oistriza und Rinka Weiss.

1731. 4. **Moehr. villosa Fenzl.** Zottige Moehringie.

Arenaria villosa Wulf. p. 797; Koch p. 134; Rchb. ic. fig. 4947.

Blätter lanzettlich-lineal, spitz, nach dem Grunde verschmälert, nervenlos, unterste viel kleiner, elliptisch, in den Blattstiel zusammengezogen, nebst Stengel überall flaumig; Stengel rasig, aufstrebend; Blütenstielchen endständig, ein- bis dreiblütig, Stielchen nach dem Verblühen zurückgeschlagen; Kelchblättchen lanzettlich, spitz, nervenlos; Kronblättchen länger als der Kelch, weiss.

In Kalkgebirgen.. ♃ Juli bis August.

Loibl Grf.

1732. 5. **Moehr. sphagnoides Froel.** Moos-Moehringie.

Rchb. ic. fig. 3938.

Dicht polsterförmig; Blättchen gleichbreit, dreikantig-rundlich, stumpf spitzlich, dachziegelständig; Blütenstielchen paarig, fast endständig, kürzer als die Blüte; Kronblättchen doppelt so lang als der stumpfblättrige Kelch, weiss; Kapsel länger, vorgestreckt.

Auf Kalkalpen. ♃ Juli bis August.

Rosskofel 1860 D. P. mit Schweizer Exemplaren verglichen.

Digitized by Google

1733. 6. **Moehr. diversifolia Dolliner.** Verschiedenblättrige Moehringie.

Koch p. 135; Rchb. ic. fig. 4947 b. M. heterophylla Dolliner.

Blätter lineal-lanzettlich, spitz, am Grunde in den Blattstiel verschmälert, unterste eiförmig, spitz, gestielt; Blütenstiele drei- bis viermal länger als das Blatt, ein- bis dreiblütig, nach dem Verblühen gerade vorgestreckt; Kelchblättchen eiförmig, einnervig, äussere spitz, innere stumpf, Kronblättchen so lang als der Kelch, weiss.

In Urgebirgen. ♃ Juni bis Juli.

Waldregion der Koralm Jsch., nächst der Bodenhütte alldort Preissm., Hartneidstein und bei Preblau Grf., Twimberger Graben und bei St. Gertraud Jab., Waldensteiner Graben Hfnr., Hartelsberg im Oberlavantthal Grf.

1734. 7. **Moehr. trinervia Clairv.** Dreinervige Moehringie.

Wulf. p. 483 Arenaria trinerv. L.; Koch p. 135; Rchb. ic. fig. 4943; Neilr. p. 790; Grke. p. 71.

Stengel ästig, Blätter sämmtlich eiförmig, spitz, drei- bis fünfnervig, untere gestielt, Blattstiel so lang als das Blatt; Kelchblättchen spitz, dreinervig, Nerven genähert, der mittlere stärker; Kronblättchen kürzer als der Kelch, weiss.

An Zäunen, in feuchten Gebüschen, Waldblössen. ⊙ Mai bis Juli.

Klagenfurt Kkl., Satnitz Gfr., Zwgr., Lavantthal, Umgebung von St. Paul Grf., Wolfsberg Hfnr., Lölling sehr üppig, Tigring, Glödnitz, Sirnitz, Tiffen D. P., Kanning Khlmr., Leoben, Wolfsbach im Katschthale bei 1500 m. nur 2·7 cm. hohe Exemplare, Obervellach sehr selten D. P., Berg, Weissensee, Kreuzberg, Weissbriach Khlmr., Malborgeth, Raibl Rssmn., Bleiberg Mar.

DXV. Arenaria L. Sandkraut.

(X. 3. n. 281.)

1735. 1. **Aren. serpyllifolia L.** Quendelblättriges Sandkraut.

Wulf. p. 483; Koch p. 135; Rchb. ic. fig. 4941; Neilr. p. 790; Grke. p. 71.

Stengel aufrecht, gabelspaltig; Blätter eiförmig, zugespitzt, sitzend, unterste in einen kurzen Blattstiel zusammengezogen; Blüten zerstreut, einzeln in den Gabeln und Blattwinkeln; Kelchblättchen lanzettlich, zugespitzt, dreinervig, anderthalbmal so lang als die Krone, der trockenhäutige Rand der inneren so breit als der grüne Theil; Kronblättchen oval, nach dem Grunde verschmälert, weiss.

Digitized by Google

Aecker, sandige Raine, Mauern, bis auf die Alpen. ⊙ Mai bis August.

Klagenfurt Kkl., Ebenthal, Feldkirchen einmal ein Stoppelfeld ganz besetzt, Glödnitz D. P., Maltathal Khlmr., Malnitz Hkl., durch's Möllthal, jedoch nicht häufig D. P., Oberdrau- und Gitschthal Khlmr., Tröpolach D. P., Bleiberg Mar.

Anmerkung. Arenaria sphaerocarpa Tenore ist nach Rchb. nur eine kräftige Aren. serpyllifolia. Obir Jab.

1736. 2. **Aren. Marschlinsii Koch.** Marschlins Sandkraut.
Koch p. 135; Gaudin fl. helv. III., p. 192. Aren. serpyllif. β. alpina.

Zwergig, sehr ästig, behaarter als vorige; Kelchblättchen haarspitzig, der häutige Rand derselben um die Hälfte schmäler als der krautige; Kronblättchen eiförmig, weiss.

In der Nähe der Gletscher bei Felsblöcken. ⊙ Juli bis August.

Am hohen Sattel (Franz Josefs-Höhe) in der Pasterze D. P.

1737. 3. **Aren. ciliata L.** Gewimpertes Sandkraut.
Koch p. 136; Rchb. ic. fig. 4942; Neilr. p. 790 β. multiflora.

Stengel rasig aufstrebend, an der Spitze drei- bis siebenblütig; Blättchen eilanzettlich, spitzlich, in einen kurzen Blattstiel herablaufend, am Grunde borstig gewimpert; Blüten endständig; Kelchblättchen im trockenen Zustande mehrnervig; Kronblättchen länger als der Kelch, eiförmig, kurz benagelt, weiss.

β. frigida. Koch p. 136; Aren. multicaulis Wulf. als Art; Neilr. p. 790 α pauciflora; Rchb. ic. fig. 4950 als Art. Blätter fast sitzend, breit eiförmig, Stengelchen wenig-, oft nur einblütig. Wohl eine forma compacta der Aren. ciliata.

Felsige, kiesige Plätze auf Hochalpen. ♃ Juli bis August.

Winterthal, Reichenauer Alpen, Falkart D. P., Bockalm und Stinigeck in Kanning Khlmr., Wolfsbachalm im Katschthale D. P., Alpen um Malnitz Hkl., Lonza bei Obervellach D. P., Pasterze Hppe., D. P.

β. Thorwand ob dem Ursprung der Gurk D. P., Malteiner Alpen Khlmr., Hofalm im Leobengraben D. P., Malnitzer Tauern Wulf., Bschf., Pasterze Bschf., Dbnr., Kapponiger- und Fraganter Alpen, Wurten, Ruden, Waschgang, Mocharkopf D. P., kleine Zirknitz und kleine Fleiss

Digitized by Google

Wulf., Lanischalpe im Katschthale, Rudnikkofel, Hochstadl, Lamprechtskofel Jab., Wolfsbach und Wischberg Mrchs., Erjauza Kkl., Obir Jsch.

1738. 4. **Aren. biflora L.** Zweiblumiges Sandkraut.

Wulf. p. 484; Koch p. 136; Rchb. ic. fig. 4949; Neilr. p. 791.

Stämmchen gestreckt, ausläuferartig; blütentragende Aestchen seitenständig, sehr kurz, dicht beblättert, an der Spitze ein- bis zweiblütig; Blättchen rundlich, stumpf, kurzgestielt, am Grunde borstig gewimpert; Kelchblättchen schwach einnervig; Kronblättchen länger als der Kelch, oval, nach dem Grunde verschmälert, weiss.

Felsige, sandige Plätze auf Alpen. ♃ Juli bis August.

Kor- und Saualm Kkl., Gertruskkogel Strnbg. 1808, Hfnr., Reichenauer Garten Vst., D. P., Winterthal, Leitersteig, kleiner Speickkogel, Kruken, Wöllanernock, Stangalm, Katschthaler Alpen D. P., Faschaun und gegen das kleine Elend in der Maltein Khlmr., Alpen um Malnitz Hkl., um Obervellach D. P., Fraganter Alpen Gussbr., Möllgries bei Sagritz D. P., Mochar, Waschgang, kleine Fleiss Wulf., Franz Josefs-Höhe auf der Pasterze Preissm., Oberdrauthaler Alpen Khlmr., Polinig D. P., Kreuzeck Preissm., Frohn- und Luggauer Alpen B. R., Mussen, Plöcken, Grossrudnig und Tresdorfer-Alm im Gailthale D. P., Obir Grf.

1739. 5. **Aren. grandiflora All.** Grossblumiges Sandkraut.

Koch p. 136; Neilr. p. 791; Rchb. ic. fig. 7946.

Stämmchen rasig; Stengelchen aufstrebend, ein- bis dreiblütig; Blätter lanzettlich-pfriemlich, begrannt, am Rande verdickt, unterseits einnervig, Nerven stark; Kelchblättchen lanzettlich, zugespitzt, begrannt, einnervig; Kronblättchen länglich, verkehrt-eiförmig, noch einmal so lang als der Kelch, weiss.

Felsige Gebirgswiesen. ♃ Juli.

Sauleiten und Pasterze B. R. als Aren. juniperina Vill. Jsch., Dobratsch Hsr. als Cerastium strictum, Petzen Weld.

DXVI. Holosteum L. Spurre.

(X. 3. n. 282.)

1740. 1. **Holost. umbellatum L.** Doldenblütige Spurre.

Wulf. p. 180; Koch p. 137; Rchb. ic. fig. 4901; Neilr. p. 791; Grke. p. 71.

Blätter sitzend, eiförmig, stumpflich, unterste länglich; Blütenstiele in Dolden, nach dem Verblühen zurückgeschlagen; Blume weiss.

Digitized by Google

Wiesen, Aecker zwischen Getreide. ⊙ Mai bis Juni.

Malnitz Berr. Wohl nur mit Getreide eingeschleppt und wieder verschwunden, wächst aber höchst wahrscheinlich im Lavantthale.

DXVII. Stellaria L. Sternmiere.

(X. 3. n. 283.)

1. Rotte: **Dichodon Bartl.** Kapsel an der Spitze in Zähnen aufspringend; Samensäulchen lineal, verlängert.

1741. 1. **Stell. cerastoides L.** Hornkrautähnliche Sternmiere. Wulf. p. 488 Cerastium refractum All.; Koch p. 137; Rchb. ic. fig. 4915 Dichodon cerastoides Bartling; Neilr. p. 796 Cerast. trigynum Vill.; St. multicaulis Vill. und Centunculus alpinus Scop. nach Vst. in Flora 1820, S. 359.

Stengel stielrund, gestreckt, an der Spitze aufstrebend und mit einer herablaufenden Haarlinie besetzt, drei- bis vielblütig, Blütenstielchen flaumig, nach dem Verblühen herabgeschlagen; Blätter sitzend, länglich-lanzettlich, kahl, untere stumpf, am Grunde verschmälert, oberste beinahe eiförmig, spitz; Kronblättchen weiss, länger als der Kelch.

Grasige, steinige Alpenweiden auf mehr feuchtem Boden. ♃ Juli bis August.

Winterthal D. P., Kanning, Faschaun, Glockscharte, Elend Khlmr., Rchrdt., Malnitzer Tauern Sns. 1799, Luckenwände, Rometerspitz in Malnitz Hkl., Kaponigalm bei Obervellach, Göritzalbl ob Sagritz, Hochsattel der Pasterze D. P., Pasterze und Gamsgrube Dbnr., Plöcken, Rudnigalm bei Tröpolach, Rosskofel D. P., Kaltwasser bei Raibl Wulf., Ortatscha Hsr.

Anmerkung. Schunk will in Saifnitz gegen den Luschariberg auch Stellaria viscida M. v. Bieberst. = Cerastium anomalum W. et K. gefunden haben. Ob eine Verwechslung mit Cerast. semidecandrum L. = Cerast. viscidum Lnk. stattfand? Bei Stell. viscida ist der Stengel stielrund, gerillt, oberwärts gabelrispig, vielblütig; Blätter lineal, untere gestielt, fast spatelig, Blattrand, Blütenstielchen und Kelch klebrig-flaumig; Krone länger als der Kelch, weiss.

2. Rotte: **Hyleria Koch.** Kapsel bis zur Mitte und darüber in Klappen aufspringend, s. w. 1. Rotte.

1742. 2. **Stell. nemorum L.** Wald-Sternmiere.
Koch p. 137; Rchb. ic. fig. 4906; Neilr. p. 794; Grke. p. 72.

Digitized by Google

Stengel aufstrebend, oberwärts zottig; Blätter gestielt, herzförmig, zugespitzt, die an den Aesten sitzend; Rispe gabelspaltig; Kelchblättchen lanzettlich; Kronblättchen tief zweispaltig, noch einmal so lang als der Kelch, weiss; Kapsel länglich, länger als der Kelch.

Feuchte Plätze in Wäldern, Gebirgen bis in die Alpen. ♃ Mai bis Juli.

Satnitz Kkl., zwischen Gurnitz und Mieger Zwgr., Wolfsberg Hfnr., Lölling, Tiffen, Sirnitzer Bad D. P., Kanning Khlmr., Malnitz gemein Hkl., Obervellach bis Heiligenblut D. P., Berg und Weissbriach Khlmr., Kanalthal Rssmn., Wischberg Mrchs., Dobratsch Mar., Rubland Zwgr., Loibl Hsr., Nordseite des Ursulaberges bei Prevali Jab.

3. Rotte: **Stellaria Koch.** Kapsel am Grunde abgerundet oder wenig verschmälert; Samensäulchen sehr kurz; s. w. v.

1743. 3. **Stell. media Vill.** Gemeinste Sternmiere, Hühnerdarm. Wulf. p. 484 Alsine media L.; Koch p. 137; Rchb. ic. fig. 4904; Neilr. p. 793 *α* oligandra; Grke. p. 72.

Stengel aufstrebend, gabelspaltig, einzeilig behaart; Blätter eiförmig, kurz zugespitzt gestielt, obere sitzend, Blüten gabel- und endständig; Kronblättchen tief zweitheilig, so lang oder kürzer als der Kelch, weiss; Kapsel länglich, länger als der Kelch; Blüte drei- bis fünfmännig, auch unterm Schnee grün.

β. neglecta Weihe Grke. p. 72; Rchb. ic. fig. 4905; Koch *β* major; Neilr. *β* decandra. Pflanze in allen Theilen grösser, Blüte zehnmännig; verschwindet im Herbste.

An Wegen, in Gräben, auf Aeckern oft zahllos, als Gartenunkraut sehr lästig. ☉ Februar bis November.

Durch ganz Kärnten verbreitet bis zu den Alpenhütten Kkl., Hfnr., Zwgr., Khlmr., Mar., D. P.

β. Auf feuchtem Gailgries bei Watschig D. P.

1744. 4. **Stell. Holostea L.** Grossblütige Sternmiere. Koch p. 138; Rchb. ic. fig. 4908; Neilr. p. 792; Grke. p. 72.

Stengel aufstrebend, vierkantig; Blätter sitzend, lanzettlich, lang zugespitzt, am Rande und auf dem Kiele rauh; Ebenstrauss gabelig; Deckblättchen krautig; Kelchblättchen nervenlos; Kronblättchen zweispaltig, noch einmal so lang als der Kelch, weiss; Kapsel kugelig, so lang als der Kelch.

Grasreiche Plätze, Gebüsche, Ufer. ♃ April bis Mai.

Ufer der Lavant bei St. Paul Grf., Wolfsberg häufig Hfnr., Trixen Kkl., Raibl? Mrchs.

Digitized by Google

1745. 5. **Stell. graminea L.** Grasartige Sternmiere, weisser Hühnerdarm.
Koch p. 138; Rchb. ic. fig. 4911; Neilr. p. 793; Grke. p. 72.

Stengel ausgebreitet, viereckig, kahl; Blätter sitzend, lanzettlich, spitz, kahl, am Grunde wimperig; Ebenstrauss gabelig; Deckblättchen trockenhäutig, am Rande gewimpert; Kelchblättchen dreinervig; Kronblättchen zweitheilig, so lang als der Kelch, weiss; Kapsel länglich, länger als der Kelch.
β. Kronblättchen fast noch einmal so lang als der Kelch.
Ackerränder, Gebüsche, Wiesen, sehr verbreitet. ♃ Mai bis August.
Klagenfurt Kkl., Wolfsberg Hfnr., Kanning, Maltathal Khlmr., Obervellach, Sagritz D. P., Berg, Weissbriach Khlmr., Tröpolach D. P., Bleiberg Mar.
β. Tiffen, Flatschach, Teichen D. P.

4. Rotte: **Larbrea St. Hilaire.** Kapsel am Grunde verschmälert, daher der Grund des Kelches trichterförmig.

1746. 6. **Stell. uliginosa Murray.** Schlamm-Sternmiere.
Koch p. 139; Rchb. ic. fig. 3669 Larbrea uliginosa Murr.; Neilr. p. 793; Grke. p. 73.

Stengel ausgebreitet, viereckig, kahl; Blättchen sitzend, länglich-lanzettlich, kahl, am Grunde bewimpert; Rispe gabelig; Deckblättchen trockenhäutig, am Rande kahl; Kelchblättchen dreinervig; Kronblättchen zweitheilig, kürzer als der Kelch, weiss; Kapsel eiförmig, ungefähr so lang als der Kelch.
Bei Quellen, in Gräben, sumpfigen Wiesen. ♃ Juni bis August.
Klagenfurt, Gössling Kkl., Ufer der Lavant und Nebenbäche Grf., Saualm Kkl., Flatnitz, Glödnitz, Sirnitz, Görlitzen an der Holzgrenze D. P., Maltathal Khlmr., Malnitz, Sagritz D. P.

DXVIII. Malachium Fries. Weichkraut.
(X. 5. n. 291.)

1747. 1. **Malach. aquaticum Fries.** Wasser-Weichkraut.
Wulf. p. 490 Cerast. aquaticum L.; Koch p. 140; Rchb. ic. fig. 4967; Neilr. p. 794; Grke. p. 73.

Stengel gestreckt und kletternd, am Grunde wurzelnd; Blätter herz-eiförmig, zugespitzt, sitzend, die der unfrucht-

Digitized by Google

baren Stengel gestielt, Blattstiel ungefähr so lang als das Blatt; Rispe gabelig, spreitzend, drüsenhaarig; Deckblättchen krautig; Kronblättchen zweitheilig, weiss.

Feuchte Gebüsche, Ufer, Gräben. ♃ Juni bis September.

Satnitz Wulf., Wolfsberg Hfnr., Tiffen D. P., Kanning Khlmr., Obervellach D. P., Berg Khlmr., Tröpolach, Villacher Bad D. P., Villach Hsr.

DXIX. Cerastium L. Hornkraut.

(X. 5. n. 290.)

1. Rotte: **Orthodon Ser.** In der Regel 5 Griffel, die Kapsel mit 10 Zähnen aufspringend.

a. Wurzel einjährig, einfach; Stengel nicht wurzelnd, unfruchtbare Schösslinge und ausdauernde Stämmchen fehlen, ebenso die Knospen in den Blattwinkeln.

1748. 1. **Cerast. brachypetalum Desp.** Kurzblütiges Hornkraut. Koch p. 140; Rchb. ic. fig. 4971; Neilr. p. 796; Grke. p. 74.

Kraut graugrün, Haare grau; Blätter länglich-eiförmig, untere in den Blattstiel verschmälert, nur die obersten Aestchen der Rispe einander genähert; Deck- und Kelchblättchen abstehend behaart, fruchttragende Blütenstielchen zwei- bis dreimal länger als der Kelch; Blume weiss.

Grasige Hügel, Raine, Aecker in sonnigen Lagen. ⊙ April bis Juni.

Kreuzbergl Kkl., Osterwitz, St. Urban ober Glanegg, Tiffen D. P., Kanning Khlmr.

Anmerkung. Im Jahre 1866 trat dieses Hornkraut mit Alchemilla arvensis L. um Tiffen in Menge auf, im Jahre 1867 war von beiden keine Spur zu finden. Auch stimmt dieses Cerastium mit dem in der Fl. exsicc. austro-hung. von A. Kerner nicht, wohl aber mit Reichenbachs Abbildung überein.

1749. 2. **Cerast. glomeratum Thuill.** Geknäultes Hornkraut. Koch p. 140; Rchb. ic. fig. 4970 Cerast. vulgatum L.; Neilr. p. 797; Grke. p. 74.

Kraut blass, fast gelbgrün; Blättchen rundlich eiförmig, seltener länglich, untere in den Blattstiel verschmälert; Blüten geknäuelt; Deck- und Kelchblättchen behaart; fruchttragende Blütenstielchen und Kronblättchen etwa so lang als der Kelch; Blume weiss.

Aecker, Raine, dürre Weiden. ⊙ Mai bis Juli.

St. Martin bei Klagenfurt Gntr., Tiffen D. P., Um-

Digitized by Google

gebung Kanning, Maltathal Khlmr., Obervellach D. P., Berg, Weissbriach Khlmr., Gailthal bei Watschig D. P.

1750. 3. **Cerast. semidecandrum L.** Fünfmänniges Hornkraut. Wulf. p. 488 Cerast. pentandrum L.; Koch p. 140; Rchb. ic. fig. 4968; Neilr. p. 797; C. viscidum Lk.; Grke. p. 74.

α. scarioso-bracteatum Fenzl.

Stengel aufrecht oder aufstrebend; Blättchen länglich und oval, untere in den Blattstiel verschmälert, obere sitzend; Aestchen der Rispe gehäuft; Deckblättchen sämmtlich nebst Kelchblättchen halbtrockenhäutig, an der Spitze kahl, ausgebissen gezähnelt; fruchttragende Blütenstielchen zwei- bis dreimal länger als der Kelch, herabgebogen; Kronblättchen fast so lang oder kürzer als der Kelch, weiss.

β. pallens. Blassgrün, obere Deckblättchen sehr breit, trockenhäutig berandet, ohne auslaufenden Mittelnerv, fruchttragende Blütenstielchen zurückgebogen.

Brachäcker, Haiden, sonnige trockene Hügel. ⊙ März bis Juni.

α. Kreuzbergl Kkl., einst auf den Stadtmauern in Klagenfurt Wulf., Tiffen, Obervellach D. P., Malnitz Berr., Berg Khlmr.

β. Am Pfaffenberge in der Nähe der Ruine Oberfalkenstein im Möllthale D. P.

1751. 4. **Cerast. glutinosum Fries.** Niedriges Hornkraut. Koch p. 141; Rchb. ic. fig. 4969; Neilr. p. 798 Cerast. semid. β. herbaceo-bracteatum Fries; Grke. p. 74 Cerast. semid. β. glutinosum.

Deckblättchen krautig, obere nebst dem Kelche am Rande trockenhäutig, an der Spitze kahl nebst einem krautigen beinahe auslaufenden Mittelstreifen; fruchttragende Blütenstielchen wagrecht abstehend s. w. v.; wohin wohl sehr wahrscheinlich als Varietät gehörig.

Brachäcker, Weiden auf sehr trockener Unterlage. ⊙ März bis Mai.

Klagenfurt Wulf., Glödnitz, Tiffen, Tröpolach D. P.

b. Wurzel zwei- oder mehrjährig, aber von keiner langen Dauer, nebst den blühenden Stengeln unfruchtbare Schösslinge treibend; Stengel zuletzt am Grunde wurzelnd oder wagrecht kriechend; manchmal fehlen die unfruchtbaren Schösslinge, dann finden sich aber bei der verblühten Pflanze in den untersten Blattwinkeln Knospen für's nächste Jahr vor.

1752. 5. **Cerast. triviale Link.** Gemeines Hornkraut. Koch p. 141; Rchb. ic. fig. 4972; Neilr. p. 798; Grke. p. 74.

Digitized by Google

Stengel aufstrebend; Blätter länglich oder eiförmig, untere in den Blattstiel verschmälert, obere sitzend; obere Aestchen der Rispe gehäuft; Deckblättchen nebst dem Kelche am Rande trockenhäutig, an der Spitze kahl; fruchttragende Blütenstielchen zwei- bis dreimal so lang als der Kelch; Kronblättchen so lang als der Kelch, weiss.

α. hirsutum. In allen Theilen gleichförmig kurzhaarig, nicht klebrig.

β. glandulosum. Haare der Blütenstiele und Kelche drüsig klebrig.

γ. glabratum. Cerast. holosteoides Fries? Stengel einreihig behaart, nicht klebrig, Blättchen und Kelche ziemlich kahl.

Sehr verbreitet in Aeckern, auf Wiesen, Weiden, durch ganz Kärnten. ⊙—♃ Mai bis September.

Klagenfurt Kkl., Kreuzbergl Zwgr., Wolfsberg Hfnr., Lölling, Gurkthal, Tiffen, durch's Möllthal allenthalben D. P., Oberdrau- und Gitschthal Khlmr., Gailthal und Villach D. P., Hsr. als Cerast. vulgatum, Heiligengeist und Bleiberg Mar.

β. Am Goggowitsch bei Tiffen und Tröpolach D. P.

γ. Bei St. Peter im Katschthale D. P.

1753. 6. **Cerast. macrocarpum Schur.** nicht **Boiss.** Grossfrüchtiges Hornkraut.

Oesterr. bot. Zeitschrift XXVI., S. 177 Cer. longirostre Wichura; Cer. triviale var. alpestre Lindbl. Hartm.; Koch p. 142 Cer. triv. alpinum.

Stengel und Blätter mehr weniger lang behaart; Blätter auch breiter als bei C. triviale; Blütenstand wenigblütig, Rispe aufgelöst; Deck- und Kelchblättchen halbtrockenhäutig; Blütenstielchen zweimal so lang als der Kelch, fruchttragende herabgebogen; Kronblättchen etwas länger als der Kelch, weiss; Samen beträchtlich grösser als bei C. triviale.

Alpen- und Voralpenwiesen und Weiden. ♃ Juni bis August.

Moschelitzen in der Reichenau 1863, Wallnock bei Obervellach, Albitzen bei Sagritz 1850 D. P., nach von Uechtritz ein im Jahre 1816 von Hoppe bei Heiligenblut gesammeltes Exemplar.

1754. 7. **Cerast. subtriflorum Rchb.** Dreiblütiges Hornkraut.

Rchb. ic. fig. 4975b.

Blätter breit oval; Blütenstand schon vor der Blüte ganz auseinandertretend, meist dreiblütig; das Grün der Pflanze

Digitized by Google

dunkel, Behaarung schwach; Kronblättchen doppelt so lang als der Kelch, weiss.

Auf Alpen. ♃ Juli.

Wischberg in Raibl bei 2000 Meter Juli 1882 Huter. Diese Pflanze stimmt mit der oben citirten Abbildung von Reichenbach in der kleinern Figur gut.

Anmerkung. Schunk will im Römerthal und -Pass auch Cerastium sylvaticum W. et Kit. gefunden haben. Die Diagnose dieser Pflanze lautet: Unterste Blätter eiförmig, spitz, plötzlich in den Blattstiel zusammengezogen, mittlere länglich, obere lanzettlich verschmälert, zugespitzt; Rispe reichblütig, ausgebreitet; untere Deckblätter krautig, obere schmal trockenhäutig; Fruchtstiele verlängert, abstehend; Blume weiss.

c. Wurzel über der Erde ausdauernde, ästige Stämmchen treibend, einen Rasen blühender und unfruchtbarer Stengel bildend.

1755. 8. Cerast. arvense L. Acker-Hornkraut.
Koch p. 143; Rchb. ic. fig. 4980 *α*; Neilr. p. 799 *α*; Grke. p. 75.

Stämmchen gestreckt, am Grunde wurzelnd; Stengel aufstrebend, vielblütig; Blättchen lineal-lanzettlich oder lineal; Deckblättchen breit trockenhäutig berandet; Blütenstiele kurzhaarig flaumig, nach dem Verblühen aufrecht; Kelch nickend; Kronblättchen doppelt so lang als der Kelch; weiss.

β. strictum Haenke als Art, Wulf. p. 489; Koch p. 144; Rchb. ic. fig. 4980 *β*; Neilr. p. 799 C. arv. *β* glabrescens. Stengel und Blätter kahl, letztere am Grunde gewimpert; Wachsthumsverhältniss gedrängt.

Sonnige Hügel, Wegränder, Ackerraine bis in die Alpen, wo *β* vorkommt. ♃ April bis August.

α. Klagenfurt Kkl., Strassenrain beim Schrotthurm Jsch., Annabrücke Zwgr., Wolfsberg Hfnr., Krebenzen-Bachgerölle bei St. Salvator Zwgr., nordwärts von St. Veit Jsch., Bleiberg Mar., Villach Jsch., Hollenburg Hsr., Kirschenthcuer Kkl.

β. Winterthal, Reichenauer Garten, Katschthaler Alpen D. P., Kanninger- und Malteiner Alpen Khlmr., Möllthal auf der Pfaffenberger-Alm und Lonza D. P., Fraganter Alpen Gussbr., Tauern, Pasterze, Grossglockner Wulf., Wangernitzen bei Sagritz D. P., Pirkacher Bergwiesen Jab., Kühweger-Alm Wulf., Vst., Bombaschgraben D. P.,

Digitized by Google

Kanalthal Rssmn., Wischberg Mrchs., Dobratsch Mar., Loibl Kkl., Baba Vst., Obir Trfllnr., Hochpetzen Jab., Steineralpen Freyer, Oistriza Weiss.

Anmerkung. Nach Preissmann ist die Pflanze vom Obir Cerast. arv. γ suffruticosum, wohl nach Koch p. 144, bei welchem die Blätter aufrecht, steifer, die Deckblätter mit einem trockenhäutigen, breitern Rande umzogen und nur am Grunde gewimpert, aber am Rande fast ganz kahl sind.

1756. 9. **Cerast. alpinum L.** Alpen-Hornkraut.
Koch p. 143; Rchb. ic. fig. 4977; Neilr. p. 800; Grke p. 75.

Stämmchen kriechend; blühende Aestchen aufstrebend, ein- bis fünfblütig; Blätter elliptisch oder lanzettlich; Deckblättchen krautig, an der Spitze schmal trockenhäutig; Blütenstielchen nach dem Verblühen schief abstehend; Kronblättchen noch einmal so lang als der Kelch, weiss.

α. genuinum. Ganze Pflanze graulich weiss, anliegend behaart.

β. glabratum Wahlnbrg. Ganze Pflanze kahl.

γ. glanduliferum. Stengel oberwärts nebst Blütenstielchen drüsig behaart.

Grasige Stellen auf Alpen und Voralpen. ♃ Juni bis August.

Winterthal, Reichenauer Garten, Moschelitzen D. P., Faschaun, Glockscharte und Langwand bis zum Kleinelendbach in der Maltein Khlmr., Malnitzer Tauern Dbnr., Hochtriften in der Malnitz, Lonza Hkl., Astenalm und Zirknitz bei Sagritz D. P., Pasterze B. R., Bschf., grüne Thür Dbnr., Latschur 2200 m. Khlmr., Zoche K., Frohn- und Luggauer Alpen, Plöcken B. R., Luschariberg, Wischberg Schnk., Geröllfelder am Raiblersee Preissm., Dobratsch Hsr., Mar., Karawanken Jab., Seleniza Jsch.

β. Krebenzen B. R., Malnitzer Tauern D. P., Spitze der Obir Jab.

γ. Seleniza Jsch.

1757. 10. **Cerast. lanatum Lam.** Wolliges Hornkraut.
Wulf. p. 489 C. alpinum L.; Koch p. 143 C. alp. γ. lanatum; Rchb. ic. fig. 4976.

Stämmchen niedergestreckt; Blätter an den nichtblühenden Aestchen rosettig, in krause weisse Wolle eingehüllt, eirund; Stengel und Blättchen der blühenden Aestchen wollig-

Digitized by Google

zottig; s. w. v. Wenigstens eine sehr auffallende Varietät von C. alpinum?

Felsige Stellen und steinige Triften auf Alpen. ♃ Juli bis August.

Krebenzen Steyr., Reichenauer Garten, auf den ersten Blick von C. alpinum zu unterscheiden Wulf., Hppe., D. P., Rinsennock an der Turracher Höhe Jab., Glockscharte in der Maltein Khlmr., Zietenhöhe sowohl auf der Möllthaler als Tiroler Abdachung Jab.

1758. 11. Cerast. carinthiacum Vest. Kärntnerisches Hornkraut. Koch p. 143 C. ovatum Hppe.; Rchb. ic. fig. 4977 b; Neilr. p. 800.

Stämmchen am Grunde wurzelnd, blühende Stengelchen aufstrebend, sechs- bis neunblütig; untere Blätter lanzettlich, obere am Grunde eiförmig, verschmälert, spitz; Deckblättchen mit trockenem, breiten Hautrande, kahl, am Grunde etwas wimperig; Blütenstiele kurzhaarig flaumig, nach dem Verblühen schief abstehend; Kronblättchen noch einmal so lang als der Kelch, weiss.

β. angustifolium. Blätter schmal lanzettlich.

Im feuchten Kiese der Kalkalpen. ♃ Juli bis August.

Bockalm und Stinigeck in Kanning Khlmr., Lesachthaler Alpen Jab., Plöcken Vlp., Rattendorfer-Alm Jab., Rosskofel, Grossrudnig, Watschiger-Alm D. P., Kühweger-Alm Kkl., Kanalthal in Wolfsbach Mrchs., Wischberg Mrchs., Schnk., Raibl und Kaltwasser Zwgr., Karawanken Jsch., Koschuta Vst., Kum, Ortatscha, Loibl, Seleniza Hppe., Kkl., Kotla, Obir Kkl., Rinka Weiss.

1759. 12. Cerast. latifolium L. Breitblättriges Hornkraut. Wulf. p. 489; Koch p. 142; Rchb. ic. fig. 4975; Neilr. p. 800.

Stämmchen rasig, gestreckt; blühende Stengelchen an der Spitze aufstrebend, ein-, selten mehrblütig; Blättchen elliptisch oder länglich, stumpf abgerundet; Deckblättchen krautig; Blütenstielchen nach dem Verblühen eingeknickt; Kronblättchen noch einmal so lang als der Kelch, Kelchblättchen stumpf; Blume weiss. Blätterform ziemlich veränderlich mit Uebergängen:

α. Blättchen breiteiförmig; Blütenstielchen kurz.

β. Blättchen länglich, schmal, stumpf; Blütenstielchen verlängert.

γ. Blättchen klein, oboval; Blütenstielchen im Verhältnisse sehr lang, einblütig, wohl kaum Cerast. uniflorum Murr., welches nach Gaud. Fl. helv. Tom. III, p. 251, sehr kurze, fast in dem obersten Blätterpaar ver-

Digitized by Google

steckte Blütenstielchen hat, wie auch Rchb. ic. fig. 4975 c. solches abbildet.

Kiesige Stellen auf Hochalpen sehr verbreitet. ♃ Juli bis August.

Winterthal, Stangalm, Lanisch gegen den Hafner D. P. und Stern im Katschthale Jab., Malteiner Alpen Khlmr., Malnitzer Tauern Bschf. 1822 D. P., Alpen um Malnitz Hkl., Alpen bei Spittal, Mochar, Waschgang, kleine Zirknitz, kleine Fleiss Wulf., Wolligger-, Fraganter- und Astner Alpen D. P., Sauleiten und Trog bei Heiligenblut B. R., Salmshöhe am Glockner, Pasterze Hppe., Harg., grüne Thür Dbnr., Lesachthaler Alpen Jab., Reisskofel Khlmr., Plöcken B. R., Watschiger Alm Vlp., Kühweger-Alm B. R., Mangart Freyer, heilige Wand in den Karawanken Zwgr.

β. Thorwand ob dem Ursprung der Gurk, Kapponiger-Alm bei Obervellach, Malnitzer Tauern D. P., hoher Sattel in der Pasterze Hppe., D. P., unter dem Schwertek bei 8800′ Mldo. als C. glaciale Gaud., Dobratsch Hsr.

γ. Heiligenbluter Tauern auf dem magern Joche gegen die grosse Fleiss D. P. 1847, Gamsgrube Preissmann als Cerast. uniflorum Murr.

Anmerkung. Die Form eines C. latifolium, welche A. Kerner in seiner Fl. exsicc. austr.-hung. N. 56 bringt, ist, so weit dem Verfasser bekannt, in Kärnten noch nicht beobachtet worden. Sie ähnelt sehr unserm C. carinth. latifolium, während Blütenstand und Blüte doch zu C. latif. L. gehört.

2. Rotte: **Strephodon Seringe.** Kapsel gerade mit zirkelförmig zurückgerollten Zähnen.

1760. 13. **Cerast. grandiflorum W. et Kit.** Grossblütiges Hornkraut.

Koch p. 144; Rchb. ic. fig. 4987.

Stämmchen gestreckt, am Grunde wurzelnd; Stengel aufstrebend, knotig-gegliedert, die nichtblühenden dichtrasig, blühende aufrecht, sieben- bis fünfzehnblütig; Blätter schmal-lineal, etwas fleischig, unterseits convex, getrocknet am Rande zurückgeschlagen; Blume weiss.

Auf Alpen. ♃ Juli bis August.

Pasterze B. R., jedoch in neuerer Zeit nicht mehr gefunden.

Anmerkung. Das auf der Krebenzen angegebene C. tomentosum L. wird wohl mit C. lanatum Lam. zusammenfallen.

Digitized by Google

89. Familie: ***Sileneae De C.*** Taubenkropfgewächse.
(Tabell. Uebers. 92. Fam.)

1. Gruppe: **Diantheae Alex. Braun.** Kelch verwachsenblättrig, Kelchblätter ein-, drei- bis eilfnervig, die zwei äussersten Nerven vor den Rand gestellt, die Verbindungslinie zweier Kelchblätter immer zwischen zwei Nerven fallend; Narben in der Regel zwei; Keim kreisförmig, gekrümmt.

DXX. Gypsophila L. Gipskraut.
(X. 2. n. 268.)

1. Rotte: **Struthium Ser.** Wurzel ausdauernd; Blüten in rispig zusammengesetzten Trugdolden.

1761. 1. **Gyps. repens L.** Kriechendes Gipskraut.
Wulf. p. 464; Koch p. 108; Rchb. ic. fig. 5000; Neilr. p. 801; Grke. p. 59.

Stengel oberwärts locker ebensträussig, nebst Aestchen kahl; Blätter lineal, nach beiden Enden verschmälert; Kelch kreiselförmig glockig; Zipfel eiförmig; stumpf; Staubgefässe und Griffel kürzer als die weisse oder röthliche Krone.

Steinige Abhänge auf Alpen und mit den Alpenbächen in die Thäler herabsteigend. ♃ Mai bis August.

Katschthal Jab., Maltathal Khlmr., Malnitz im Thale und den umliegenden Höhen Hkl., Gräben bei Obervellach und am Ufer des Malnitzbaches bei Raufen D. P., Ufer der Möll bei Sagritz, an der Fleiss bei Pockhorn und auf allen Alpen Möllthals Wulf., Trfllnr., Blmfld., Jsch., Gussbr., Stogar und Grąkofel im Oberdrauthale, Latschur, Weissbriach Khlmr., Lesachthal Jab., Wolaja D. P., Plöcken, Tröpolacher-Alm B. R., Pontebbaner Gebirge Wulf., Bombasch-Graben D. P., Kanalthal Rssmn., Wischberg Schnk., Ortatscha, Bärenthal Kkl.

2. Rotte: **Dichoglottis Fisch. et Meyr.** Wurzel jährig; Blüten über die ganze Pflanze trugdoldig zerstreut.

1762. 2. **Gyps. muralis L.** Mauer-Gipskraut.
Wulf. p. 465; Koch p. 108; Rchb. ic. fig. 4997; Neilr. p. 802; Grke. p. 59.

Stengel aufrecht, fast gabelspaltig, ästig-rispig, am Grunde etwas rauh; Blätter lineal; Blüten zerstreut; Kelch

Digitized by Google

kreiselförmig fünfzähnig, Zähnchen abgerundet, stumpf; Kronblättchen gekerbt oder ausgerandet, hellpurpurn mit gesättigten Aederchen.

Sonnige, sandige Raine. ⊙ Juni bis October.

Auf der Platten bei Freienthurn und bei Waidmannsdorf Jsch., bei der Kirche St. Martin bei Klagenfurt Wulf., Satnitz Kkl., Glanhofen, Umgebung Tiffen, Steindorf, überall selten D. P., Friedhofmauer in Berg Khlmr., Loibl Hsr., im Walde vor dem Klepernig am Wege Grf.

DXXI. Tunica Scop. Felsnelke.

(X. 2. n. 269.)

1763. 1. Tun. Saxifraga L. Steinbrech-Felsnelke.

Koch p. 109; Rchb. ic. fig. 5006b; Neilr. p. 804 Dianth. saxifragus L.; Grke. p. 59.

Stengel nach allen Seiten hin ausgebreitet; Blätter lineal, spitz, am Rande rauh, am Grunde häutig berandet; Kelch glockig, stumpf, fünfzähnig, Krone bleichpurpurn, ausgebreitet.

Auf Felsen, Mauern, trockenen sonnigen Hügeln, im Schotter und Sande an Bach- und Flussufern. ♃ Juni bis October.

Umgebung Klagenfurt Jsch., Kkl., Theaterschütt, Kreuzbergl Zwgr., St. Martin Wulf., Wolfsberg Hfnr., Friesach Preissm., Tiffen D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., durch's ganze Möllthal D. P., Malnitz Hkl., Heiligenblut Blmfld., Oberdrauburg Zwgr., Berg, Weissbriach Khlmr., Tröpolach D. P., Raibl Zwgr., Sonnseite Bleiberg Mar., Föderaun D. P., Loibl Hsr., Strassenmauer bei Unterloibl Jab.

DXXII. Dianthus L. Nelke.

(X. 2. n. 270.)

1. Rotte: **Kohlrauschia Fenzl.** Blüten gebüschelt, kopfförmig zusammengezogen; Büschel von sechs bis acht und jede einzelne Blüte von zwei trockenen, häutigen Deckblättern eingehüllt; Kelche walzig; Kelchblättchen dreinervig, durch häutige Randstreifen verbunden; Kronblättchen in einen linealen Nagel zusammengezogen; Kapseln bei der Fruchtreife den Kelch seitlich durchreissend.

1764. 1. Dianth. prolifer L. Sprossende Nelke.

Koch p. 109; Rchb. ic. fig. 5009 Kohlrauschia prolifera Knth.; Neilr. p. 804; Grke. p. 59 Tunica prolifera Scop.

Digitized by Google

Stengel kahl; Blätter lineal; die zwei äussern Hüllschuppen um die Hälfte kürzer, stachelspitzig, innere stumpf, länger als der Kelch; Krone rosenroth oder röthlichlila.

Sonnige trockene Raine. ⊙ Juni bis Juli.

Strassenrand bei Tiffen und auf der Fressen ob Tiffen D. P.

2. Rotte: **Armeriastrum Seringe.** Blüten gebüschelt, mehr oder weniger zusammengezogen; Kelche walzig, am Grunde mit zwei oder mehreren krautartigen oder trockenhäutigen Deckblättern umgeben; Kelchblättchen sieben-, neun- bis eilfnervig, ohne häutigen Randstreifen; Kapsel den Kelch nicht durchreissend.

1765. 2. **Dianth. Armeria L.** Rauhe Nelke.
Wulf. p. 466; Koch p. 110; Rchb. ic. fig. 5011; Neilr. p. 805; Grke. p. 60.

Blätter kurzgestielt, lineal-lanzettlich, nebst dem Stengel weichhaarig; Blattscheiden so lang als die Blattspreite; Kelchschuppen und Deckblättchen lanzettlich, pfriemlich, krautig, rauhhaarig; Blume hellkarminroth, dunkel punktirt.

Gebüsche, Waldränder. ⊙ Juni bis August.

Gurlitsch bei Krumpendorf Jab., Grutschen bei St. Paul im Lavantthale Grf., Tiffen gegen Sallach, Sonnberg und Steindorf D. P., Hermagor Wulf., Villach Hsr.

1766. 3. **Dianth. barbatus L.** Bart-Nelke.
Wulf. p. 467; Koch p. 110; Rchb. ic. fig. 5013; Neilr. p. 806; Grke. p. 60.

Blätter kurzgestielt, lanzettlich; Kelchschuppen krautig, eiförmig, begrannt; äussere Deckblätter lineal-lanzettlich, sehr spitz, zurückgebogen, abstehend; Blume dunkel- oder hellroth.

Gebirgs- und Alpenwiesen. ♃ Juni bis Juli.

Satnitz Wulf., Trfllnr., Kkl., Grf., Jsch., Abhänge der Goding und Unterhausschlucht hinter dem Rabenstein im Lavantthale Grf., Pasterze D. P., Astenalm Hppe., Bschf. 1822 zum ersten Male hier blühend, D. P., Alpen bei Berg und Weissbriach Khlmr., Lesachthal Jab., Mussen und Plöcken D. P., Kreuzberg bei Mauthen auf Kohlenkalk Str., Kanalthal Rssmn., Karawanken Jab., Bahouz Grf.

1767. 4. **Dianth. Carthusianorum L.** Karthäuser-Nelke, Buschnagelan.
Wulf. p. 467; Koch p. 110; Rchb. ic. fig. 5019; Neilr. p. 805; Grke. p. 60.

Digitized by Google

Stengel kahl, Blätter lineal, ihre Scheiden viermal länger als die Blattspreite; Kelchschuppen lederartig, braun, trockenhäutig, verkehrt-eiförmig, pfriemlich-begrannt; Deckblättchen fast gleichgestaltet, Platte des Kronblättchens so lang als der Nagel; Blume blutroth.

Trockene Hügel bis in die Alpen, hier sogar öfters einblütig. ♃ Juni bis September.

Satnitz Kkl., Gurnitz Zwgr., um St. Paul im Lavantthale Grf., Wolfsberg Hfnr., Friesach Preissm., Osterwitz, Kraig Ende September die Form pratensis Neilr., Tiffen, Reichenauer Garten sogar einblütig, Form nanus Neilr., Leoben D. P., Katschthal Jab., Maltathal Khlmr., Malnitz Berr., durch's ganze Möllthal, jedoch nicht häufig D. P., Oberdrauthal Khlmr., Pasterze Preuer als D. vaginatus Vill., Tröpolach D. P., Bleiberg Mar., Villach Hsr.

1. Anmerkung. Schunk will bei Tarvis auch Dianthus collinus W. et Kit. gefunden haben, den Koch p. 111 als Varietät γ zu D. Seguierii Villars zieht. Neilreich schreibt von D. collinus, er sei dem Carthusianorum pratensis sehr ähnlich und unterscheide sich von ihm nur durch die kaum eine Linie langen Blattscheiden.

2. Anmerkung. Wulfen gibt an sonnigen grasigen Hügeln bei Klagenfurt, z. B. am Schmalzbergel, Dianthus atrorubens All. an. D. atrorubens hat ein sehr blütenreiches, zwölf- bis dreissigblütiges Köpfchen und die Platte des Kronblättchens ist nur halbsolang als der Nagel.

3. Rotte: **Caryophyllum Seringe.** Blumen einzeln oder in einer endständigen, unregelmässigen, lockern, meist armblütigen Trugdolde, oder der Stengel nur einblütig; Kelch walzig, am Grunde mit zwei krautigen Deckblättern.

α. Blumenkrone gezähnt oder fast ganzrandig.

1768. 5. **Dianth. deltoides L.** Deltafleckige Nelke.
Wulf. p. 470; Koch p. 112; Rchb. ic. fig. 5040; Neilr. p. 806; Grke. p. 61.

Blätter lineal-lanzettlich, untere stumpf, nach dem Grunde verschmälert; Stengel flaumig, rauh; Blüten einzeln; Kelchschuppen elliptisch, begrannt, Granne pfriemlich, um die Hälfte kürzer als der Kelch; Kronblättchen verkehrt-eiförmig, gezähnt, hell purpurroth mit weissen und dunkleren Punkten, oder weiss mit purpurrothem Ringe. Letztere Färbung selten.

Trockene Raine, Wiesen, Waldränder. ♃ Juli bis September.

Digitized by Google

Klagenfurt Gntr., Nordseite des Lendkanals Kkl., Annabichl und Satnitz Grf., Hallegg Wulf., Gurlitsch bei Krumpendorf Jab., Gurkthal Jsch., Glödnitz, Tiffen D. P., Maltathal Khlmr., Pusarnitz, Obervellach D. P., Malnitz ober der Rosskopfhube 1400 m. Berr., Oberdrauthal und Weissbriach Khlmr., Paternion und Hermagor Wulf., zwischen Kötschach und Luggau Zwgr., Plöckenweg ober Mauthen Preissm., Tröpolach D. P., Förolach B. R., Bartolo-Graben bei Saifnitz Schnk, Villach gegen Heiligengeist Hsr., Bleiberg Jsch.

1769. 6. **Dianth. alpinus L.** Alpen-Nelke.
Wulf. p. 469; Koch p. 112; Rchb. ic. fig. 5036; Neilr. p. 806.

Stengel einblütig; Blätter lanzettlich-lineal, stumpf, nach dem Grunde verschmälert; Kelchschuppen lanzettlich, begrannt, Granne lanzettlich, krautig, ungefähr so lang als die Röhre; Kronblättchen gekerbt, noch einmal so lang als der Kelch, oben fleischfarbig mit einem purpurnen und weiss gefleckten Ringe am Schlunde, unterseits grünlichweiss.

Auf Alpen und Voralpen der südlichen Kette. ♃ Juli bis August.

Nordzug der Lesachthaler Alpen Jab., Wischberg Schnk., ober der Holzgrenze am Dobratsch Hsr., Mar., Südabhang der Baba Jab., Sattel der Steiner-Alpen Grf. Die Angaben: Malnitzer Tauern, Heiligenbluter Tauern, Sauleiten, Scheidecker-Alm, schattseitige Pasterze Wulf. und B. R., dann norische Alpen Jsch. sind wohl irrthümlich und beziehen sich auf folgende Art.

1770. 7. **Dianth. glacialis Haenke.** Eis-Nelke.
Wulf. p. 470; Koch p. 112; Rchb. ic. fig. 5037.

Stengel meist sehr kurz, dichtrasig; Kelchschuppen länger als die Kelchröhre; Kronblättchen anderthalbmal so lang als der Kelch, einfärbig purpurn; s. w. v.

Hochalpenwiesen und Weiden der Central-Gebirgskette. ♃ Juli bis August.

Winterthal sehr selten, Stern im Katschthale D. P., Grf., Lanisch in der Pölla, Poissenek im Katschthale auf Kalkglimmerschiefer Str., Kreuschlacher-Alm und Stubeneck Hllbrd., Faschaun und Maltaberger-Alm Khlmr., Malnitzer Tauern Bschf. 1822, Alpen um Malnitz Hkl., Kapponiger-Alm, Lonza, Pollinig bei Obervellach D. P., Alpen um Fragant Gussbr., Kolmitzen Khlmr., Schober, Asten, Mochar, Heiligenbluter Tauern Hppe. 1798 als D. alpinus, D. P., Fleiss, Goldzeche Wulf., Pasterze Hppe., Bschf.,

Digitized by Google

Gamsgrube Hppe., Bschf., Leiter Jab., Kreuzeckgruppe im Oberdrauthale Khlmr.

1771. 8. **Dianth. sylvestris Wulf.** Wilde Nelke, Stainnagel, Felsennagel.
Koch p. 112; Rchb. ic. fig. 5039.

Stengel ein- bis mehrblütig; Blüte einzeln; Blätter lineal, spitz, am Rande rauh, grasgrün; Kelchschuppen angedrückt, breiteiförmig, abgestutzt, stumpf, kurz begrannt, bis viermal kürzer als die Röhre; Platte der Kronblättchen verkehrteiförmig, gekerbt, bartlos; Blume hellroth.

α. Stengel hoch, mehrblütig, bis kurz, einblütig; Kelch ziemlich weit, kaum etwas über dreimal so lang als die Schuppen; Blume schwach wohlriechend. Diese Form wohl D. sylvestris elatior oder D. Caryophyllus L. Wulf. p. 472.

β. Stengel niedrig, einblütig; Kelch enger als bei voriger Form, länger, wenigstens viermal so lang als dessen Schuppen; Blume geruchlos. D. inodorus L. A. Kerner Schedae ad fl. exsicc. austr.-hung. Nr. 543, Wulf. p. 471 D. sylvestr. humilior.

Felsige Stellen in Gebirgen, Voralpen und Alpen. ♃ Juni bis August.

α. In Schiefer-Gebirgen und Alpen und auf Kalkglimmer der Centralkette.

Reichenauer Garten D. P., Bockalm und Stinigeck in Kanning, Maltathal Khlmr., Katschthal Gussbr., Obervellach bei der Ruine Oberfalkenstein und auf der Pfaffenberger-Alm, Wolligger-Alm D. P., Gebirge in Malnitz Hkl., im Thale von Heiligenblut Bschf., Blmfld., Rprcht., hoher Sattel und Pasterze Hppe., Preuer, Gamsgrube Bschf., Rosenstein bei Oberdrauburg, Ameisbüchl? Khlmr.

β. Im Kalkgebirgszuge südlich der Drau, Weissbriach, Latschur Khlmr., Reisskofel D. P., Plöcken B. R., Königsberg bei Raibl Zwgr., Kanalthal Rssmn., Pontafel Hsr., Bleiberg häufig Hppe., Zwgr., Mar., Dobratsch Wulf., Grf., Luschariberg, Raiblthal, Arnoldstein Wulf., Karawanken Jab., Bodenthal Hppe. 1802 als D. caryophyllus, Baba Strnbg. als D. virgineus, Ortatscha, Schlucht am Harlouz Kkl., Obir Preissm., Petzen Weld., Felsen am Seeberge bei Seeland Zwgr., Oistriza Weiss.

Anmerkung. Wohin wohl D. virgineus von Kokeil aus der Schlucht bei Gurnitz und von Maria Rain gehört, ist zweifelhaft. Kokeil schreibt: verschieden von D. sylvestris durch höheren Stengel, mehrfache Blumen und breitere Blätter.

Digitized by Google

1772. 9. **Dianth. Caryophyllus L.** Garten-Nelke.
Koch p. 113; Rchb. ic. fig. 5051.

Stämmchen niederliegend, sehr ästig, Blätter meergrün, am Rande glatt, nur am Grunde etwas rauh; Kelchschuppen angedrückt, fast rautenförmig, kurz begrannt; Blume sehr verschiedenfärbig, Geruch angenehm würzig. Die gefüllte Garten-Nelke D. Caryophyllus imbricatus L. kann wohl nicht als Abart betrachtet werden.

β. Kronblättchen fingerig oder fiederspaltig eingeschnitten.

1773. 10. **Dianth. plumarius L.** Feder-Nelke.
Wulf. p. 473?; Koch p. 113; Rchb. ic. fig. 5030; Neilr. p. 807 α.

Blätter lineal-pfriemlich, meergrün, am Rande rauh; Blüten einzeln, Kelchschuppen rundlich eiförmig, kurz stachelspitzig, viermal kürzer als die Röhre; Kronblättchen bis zur Mitte fingerig vielspaltig, Mittelfeld verkehrt-eiförmig; Blume rosenroth oder weiss, am Schlunde oft gefleckt.

Felsige Hügel und Berge. ♃ Juni bis Juli.

Südseite der Rabensteiner Felsen im Lavantthale in dichten Rasen Grf.

Anmerkung. Nach Koch der westlichste Standort in Deutschland. Als Einfassung bei Gartenbeeten, auf Gräbern nicht selten. Wulfen's Standort: Predil gehört wohl zur folgenden Art.

1774. 11. **Dianth. Sternbergii Sieber.** Sternbergs-Nelke.
Dianth. alpestris Hppe. A. Kerner Schedae in fl. exsicc. austr.-hung. N. 548; Koch. p. 114 D. monspessulanus γ alpicola; Rchb. ic. fig. 5032 α D. speciosus α minor; D. alpestris Sternberg.

Blätter seegrün, steif, an den unfruchtbaren Blattbüscheln kurz und abstehend, unterseits mit einem stärkern vorspringenden mittlern und mehreren schwächern parallellaufenden seitlichen Nerven; Kelchschuppen plötzlich in eine grüne Spitze zusammengezogen und mit dieser zusammen nur ein Drittel so lang als der Kelch, meist ein-, selten zweiblütig; Blume schwachpurpurn, wohlriechend.

Kiesige und felsige Stellen in den südlichen Gebirgsthälern. ♃ Juli bis August.

Kanalthal, Pontafel, Malborgeth Rssmn., Pchlr., Predil Zwgr., Raiblersee Jab., Bichl bei Tarvis und Römerthal und -Pass alldort Schnk. als D. collinus, Mittagskogel Rab. als D. plumarius, Loibl Hppe. als D. arenarius, Ortatscha Vst.

Digitized by Google

als D. plumarius, Kkl., Jsch. als D. monspess. alpicola Koch., Obir Trfllnr., Grf., Baba Hppe., Vst. als D. alpestris, Drchnr. als D. plumosus, Predil und Vellacher Kotschna Kerner Schedae, Obir Grf.

1775. 12. **Dianth. superbus L.** Pracht-Nelke, Zottennage[1].

Wulf. p. 474; Koch p. 114; Rchb. ic. fig. 5032; Neilr. p. 808; Grke. p. 62.

Stengel locker gipfeltraubig; Blätter lineal-lanzettlich, schärflich gerandet; Kelchschuppen eirund, kurz zugespitzt, angedrückt, etwa ein Viertel so lang als der Kelch, dieser sechsmal so lang als dick; Platte der Kronblättchen mit lineal keilförmigem bärtigen Mittelstücke; Fiederchen weit auseinanderstehend, fast haarförmig, tief über die Mitte zerschlitzt; Blume blassrosafärbig, wohlriechend.

Feuchte, grasige Plätze in Gebirgsthälern und auf Alpenweiden. ♃ Juni bis August.

Satnitz Jsch., Zwgr., Ebenthal Wulf., Umgebung St. Paul und an der Goding Grf., Wolfsberg Hfnr., Saualm Wulf., Jab., Flatnitz, Reichenau, Görlitzen, Hofalm im Leobengraben D. P., Stern im Katschthale Jab., Kanning, Perschitz-Alpe im Maltathale Khlmr., Elend Rchrdt., Malnitz auf Alpen allenthalben Hkl., Lonza, Fraganter Alpen, Egger-Almwiesen bei Sagritz D. P., Oberberger-Alm im Drauthale Khlmr., Lesachthal Jab., Kanalthal Rssmn., Wischberg Schnk., Bleiberg und Heiligengeist Mar., Karawankenkette Jab., Bodenthal Hsr.

1776. 13. **Dianth. speciosus Rchb.** Ausgezeichnete Nelke.

Rchb. ic. fig. 5032 b.; A. Kerner Schedae N. 549.

Stengel steif aufrecht, ein- oder wenigblütig; Kelchschuppen ovallanzettlich, zugespitzt, halb oder ein Drittel so lang als der Kelch, welcher viermal so lang als dick ist; Platte der Kronblättchen länglich rhomboidisch, bis zur Mitte linealisch gabeltheilig zerschlitzt.

Auf grasigen Abhängen. ♃ Juli bis August.

Häufig auf der Koralm Preissm.

1. Anmerkung. Die Diagnosen dieser beiden Nelken N. 12 und 13 sind aus Reichenbachs Deutschlands Flora: Nelkengewächse S. 134 und 135 entnommen, wo der Autor noch anmerkt: Von D. superbus unterscheiden unsere Pflanze schon die mehr nelken- und nicht grasartigen Blätter, der steifere Stengel und die wenigstens noch einmal so grossen sehr wohlriechenden Blumen, welche meistens an der Basis der Platten mit einem Flecke aus schwarzen Atomen auf dem übrigens rosafarbigen Grunde gezeichnet sind.

2. Anmerkung. Wulfen führt D. arenarius L. auf der Luschniker- und Matschacher Alpe und in höhern Lagen

Digitized by Google

des Loibls auf; nach Koch ist aber diese Nelke eine norddeutsche Pflanze auf Sandfeldern zwischen Niederlausitz, Pommern, Königsberg. Botaniker, welche obige Standorte Wulfens zu besuchen Gelegenheit finden, werden auf diese Pflanze aufmerksam gemacht. Ist wohl nur D. Sternbergii Sieb.

DXXIII. Saponaria L. Seifenkraut.

(X. 2. n. 271.)

1777. 1. **Sap. officinalis L.** Gemeines Seifenkraut.
Koch p. 115; Rchb. ic. fig. 4995; Neilr. p. 808; Grke. p. 62.

Blätter länglich elliptisch; Stengel aufrecht; Blüten büschelig-ebensträussig; Kelch walzig, kahl; Kronblättchen gestutzt, mit Nebenkrönchen, aufblühend hellröthlich, später weiss.

Trockene Feldraine, Gebüsche, auf Mauern. ♃ Juli bis September.

Klagenfurt an der Hollenburger Strasse bei der Schmelzhütte Kkl., Zwgr., Buttergraben in der Satnitz Grf., Wolfsberg Hfnr., Eberstein Js., Feldkirchen gegen Poitschach D. P., Umgebung Kanning und Maltathal Khlmr., im Möllthale bis Rangersdorf sehr häufig D. P., Oberdrau- und Gitschthal Khlmr., Tröpolach, Villacher Bad D. P., Tarvis Zwgr., Bleiberg-Kreuth Wldnr., Mar.

1778. 2. **Sap. ocymoides L.** Rundblättriges Seifenkraut.
Wulf. p. 465; Koch p. 115; Rchb. ic. fig. 4994; Beotia ocym.

Kurzhaarig; Blätter lanzettlich oder elliptisch, untere in den Blattstiel verschmälert, verkehrt-eiförmig; Stengel niedergestreckt; Kelch walzig, zottig; Kronblättchen stumpf oder seicht ausgerandet, rosenroth, höchst selten fast weiss.

Sandige, sonnige Bergabhänge bis in die Voralpen. ♃ Mai bis August.

Von Oberdrauburg bis gegen Steindorf im Oberdrauthale D. P., Gailberger Strasse bei der Ruine Pittersberg auf Dolomit des schwarzen Kalkes Str., Lesachthal Jab., Wolaja D. P., Weissbriach Khlmr., unteres Gailthal Jab., Kanalthal Wulf., Rssmn., Kirche am Luschariberge Wulf., Brücke vor Flitschl bei Tarvis Schnk., Raibl Ndrst., Schütt unterm Dobratsch Jab., Arnoldstein Wulf., Gailitz Hsr., Steinbrüche beim Villacher Bade, Hallstädter Kalk Str., zwischen Villach und Heiligengeist häufig Hsr., Bleiberg Mar., Sonnseite sehr häufig, ein Exemplar fl. albo bei Kreuth Zwgr.

Digitized by Google

DXXIV. Vaccaria Med. Kuhkraut.

(X. 2. n. 272.)

1779. 1. Vacc. parviflora Mnch. Gemeines Kuhkraut.

Grke. p. 62; Koch p. 115 Sapon. Vaccaria L.; Rchb. ic. fig. 4996 Vacc. pyramidata G. M. S.; Neilr. p. 808 Sap. Vacc.

Blätter lanzettlich, am Grunde zusammengewachsen; Stengel aufrecht, kahl; Blütenstand locker ebensträussig; Kelch geflügelt, kantig; Kronblättchen klein, gekerbt, ohne Nebenkrönchen, fleischfärbig.

Aecker unter Getreide, Brachfelder. ⊙ Juni bis Juli.

Von Zlapp bis Heiligenblut häufig Mldo. Flora 1866, S. 425, kann höchstens mit Getreide eingeschleppt worden sein. Verfasser sah diese Pflanze dort niemals, obwohl er oft nach Heiligenblut kam und noch fast jährlich kömmt (vielleicht Silene rupestris L.?), Malnitz Berr., wohl nur mit fremdem Getreide eingeschleppt und wieder ausgestorben. Sehr wahrscheinlich in Unterkärnten, Lavantthal.

2. Gruppe: **Lychnideae Alex. Braun.** Kelch verwachsenblättrig, zehn- bis dreissignervig, fünf Nerven genau in die Verbindungslinien der Kelchblätter fallend; jeder dieser fünf Nerven zwei Kelchblättern zugleich angehörend; Narben in der Regel drei bis fünf; Keim gekrümmt, fast kreisförmig.

DXXV. Cucubalus Tournef. Taubenkropf.

(X. 3. n. 275.)

1780. 1. Cucub. baccifer L. Beerentragender Taubenkropf.

Wulf. p. 475; Koch p. 115; Rchb. ic. fig. 5122; Neilr. p. 809; Grke. p. 62.

Stengel schwach, kletternd, weitästig; Blätter länglich-eiförmig, spitz; Blüten end- und blattwinkelständig; Kelch bauchig-glockig; Kronblättchen zweispaltig; Beere kugelig, schwarz, glänzend; Blume grünlich-weiss.

Hecken, Gebüsche an Ufern oder sonstigen feuchten Plätzen. ♃ Juli bis September.

Goritschitzen Kkl., Satnitz, Ebenthal, Strasse nach Freudenberg und in's Glanthal Jsch., Weg auf den Radsberg Grf., Haarbach an der Glan Zwgr., Hollenburger Strasse gegen die Satnitzhöhen Kkl., Zwgr., Lavantthal um St. Paul Grf., Wolfsberg Hfnr., zwischen Osterwitz und St. Georgen am Längsee Wulf., Südwestabhang des Dobratsch Mar., zwischen Hermesberg und Wasserleonburg Wldnr.

Digitized by Google

DXXVI. Silene L. Leimkraut.

(X. 3. n. 273.)

1. Rotte: **Otites Koch.** Blütenstand aus ein- bis vielblütigen, gegenständigen Trugdolden in den Winkeln der oberen Stengelblätter, die meistens auf Deckblätter zurückgeführt sind, zusammengesetzt. Sind diese Trugdolden armblütig und sehr kurz gestielt, so bilden je zwei einen Scheinquirl und es entsteht eine endständige, scheinquirlige Traube, sind sie vielblütig, länger gestielt und wiederhohlt verästelt, so fliessen sie in eine endständige, oft pyramidenförmige Rispe zusammen.

1781. 1. **Sil. viscosa Pers.** Klebriges Leimkraut.
Koch p. 117; Rchb. ic. fig. 5099; Neilr. p. 811; Grke. p. 63.

Klebrig-zottig; Blätter wellig; Blütentraube quirlig; Blütenstiele gegenständig, ein- bis dreiblütig; Kelch walzenförmig; Krone weiss.
Wege, Zäune, sandige Weiden. ☺ Juni bis Juli.
Petzen Schnerich im Herb. car.

1782. 2. **Sil. italica Pers.** Italisches Leimkraut.
Wulf. p. 478; Koch p. 117; Rchb. ic. fig. 5110; Grke. p. 63.

Flaumig; Blätter am Grunde gewimpert, untere spateliglanzettlich, in den Blattstiel herablaufend; Rispe aufrecht, locker; Aeste derselben gegenständig, dreigabelig verzweigt, klebrig beringelt, drei- bis vielblütig; Blüten gerade vorgestreckt; Kelch keilig, Zähne stumpf; Kronblättchen zweispaltig, nackt, oben weiss, unterseits mit hellvioletten, bleigrauen oder grasgrünen Adern.
Steinige, sonnige Hügel. ♃ Juni bis Juli.
Zigguln und hinterm Kalvarienberg Wulf.

1783. 3. **Sil. nutans L.** Nickendes Leimkraut.
Koch p. 117; Rchb. ic. fig. 5108; Neilr. p. 812; Grke. p. 64.

Flaumig, oberwärts drüsig klebrig; untere Blätter lanzettlich-elliptisch, in den Blattstiel hinablaufend; Rispe einerseitswendig, während des Aufblühens einwärts geknickt, überhängend; Kelch röhrig, schwach keilig, Zähne spitz; Kronblättchen zweispaltig, bekrönt, weiss, unterseits manchmal mit bleigrauen oder grünen Streifen; Fruchtträger kaum

Digitized by Google

den dritten Theil so lang als die Kapsel, deren Zähne zurückgerollt.

β. rosea. Blüten rosenroth.

γ. livida. Blütenblätter unterseits olivengrün. S. livida Willd.

Sonnige, trockene Hügel, Vorwälder bis in die Alpen. ♃ Mai bis Juli.

Durch ganz Kärnten verbreitet. Klagenfurt Kkl., Kreuzbergl Zwgr., Satnitz Drchnr., Umgebung St. Paul Grf., Wolfsberg Hfnr., Osterwitz, Glödnitz, Tiffen, Leoben D. P., Umgebung Kanning, Maltathal Khlmr., durch's ganze Möllthal D. P., Oberdrauthal, Gitschthal Khlmr., Gailthal D. P., Kühweger-Alm 2000 m. Kkl. Herb., Kanalthal Rssmn., Raibl Zwgr., Bleiberg Mar., Villach D. P.

β. Tiffen und Sagritz, jedoch an beiden Orten selten D. P.

γ. Kadutschen bei Bleiberg Mar., Loibl Grf.

Anmerkung. Dr. Lorenz Chrysanth Edler v. Vest beschreibt in der Regensburger Flora 1821, Bd. 1, S. 150, eine um Klagenfurt wachsende Silene, die der S. nutans ungemein ähnlich ist, deren rother Kelch ihm aber auffiel und von welcher sie sich durch den Mangel der Schlundkrone, des Gynophorums und der Drüsen des Fruchtknotens, sowie den rothen, rauhhaarigen Kelch und die zuweilen röthlichen Blütenblätter unterscheidet, als Silene rubens Vest. Gehört wohl zu S. nut. L. β rosea.?

1784. 4. **Sil. pelidna Rchb.** Schwarzbräunliches Leimkraut.
Rchb. ic. fig. 5105.

Stengel kurz feinbehaart, klebrig; Rispe ziemlich einfach, überhängend; Kronblättchen oben weisslich, unterseits bräunlich mit dunkleren Adern, Platte derselben zweitheilig, linealisch, lang bekrönt; Fruchtkapsel abgestutzt.

In Kalkgebirgen und Alpen, jedoch selten. ♃ Juli bis August.

Plöcken, Achernach bei Grafendorf, Kühweger-Alm D. P., Malborgeth Rssmn., Loibl Kkl.

2. Rotte: **Atocion Koch.** Stengel an der Spitze ein- bis dreiblütig oder in eine endständige, mehrgablige, öfter rispenförmige, lockere oder gebüschelte Trugdolde übergehend.

α. Wurzel einfach, einjährig.

1785. 5. **Sil. linicola Gmel.** Flachs-Leimkraut.
Koch p. 120; Rchb. ic. fig. 5076; Neilr. p. 814.

Digitized by Google

Stengel gabelspaltig, ebensträussig rispig und nebst Blütenstielen und Kelch von sehr kurzem Flaume etwas rauh; Blätter lineal-lanzettlich, untere verkehrt-eiförmig; Kelch röhrig, zehnstreifig, fruchttragender eiförmig-keilig, zwischen den Streifen aderig, Zähne eiförmig, stumpf; Kronblättchen ausgerandet, bekrönt, blass fleischroth; Kapsel noch einmal so lang als der Fruchtträger.

Unter Leinsaaten. ⊙ Juni bis Juli.

Bei Globasnitz, St. Stefan und Waggendorf im Jaunthale Jsch.

1786. 6. **Sil. Armeria L.** Garten-Leimkraut.

Wulf. p. 477; Koch p. 120; Rchb. ic. fig. 5079; Neilr. p. 814; Grke. p. 65.

Völlig kahl, obere Glieder des Stengels klebrig beringelt; Blätter eiförmig; Rispe endständig, büschelig, gedrungen reichblütig; Kelch röhrig-keilig; Krone rosenroth; Fruchtträger so lang oder länger als die Kapsel; s. w. v.

Meist nur in Gärten verwildert und sich selbst aussäend. ⊙ Juli bis September.

Klagenfurt und Ebenthal Wulf., Obervellach D. P.

β. Wurzel holzig, Stämmchen ausdauernd, Kelch aufgeblasen.

1787. 7. **Sil. Pumilio Wulf.** Niedriges Leimkraut, Saupeterstamm.

Wulf. p. 479; Koch p. 119; Rchb. ic. fig. 5115; Cucubalus Pum. L.

Dichtrasig, hingestreckt; Blätter lineal stumpflich, nach dem Grunde etwas verschmälert; Blüten endständig, einzeln, kurzgestielt; Kelch länglich-glockig, vielstreifig, rauhhaarig, Zähne stumpf, eiförmig, Platte der Kronblättchen ungetheilt; Nebenkrone borstlich, Fruchtknoten fast sitzend; Blume rosenroth, trocken nach Erdbeeren duftend.

Diese Pflanze ist ein Mittelglied zwischen Saponaria und Silene, wofür der Verfasser einst im Briefe an Alex. Braun den Namen Hohenwarthia in Vorschlag brachte. Siehe Flora v. Regensburg 1843, Nr. 48.

Auf Schiefer- und Urgebirgs-Alpen sehr verbreitet. ♃ Juli bis August.

Auf dem Gebirg in Kärnten, Tabernaemontanus Kräuterbuch Bauhin'sche Ausg. Basel 1687, p. 668, Abbldg. als Caryophyllus montanus III, Südabhang der Koralm Grf., Gntr., Saualm Wulf., Strnbg., Kkl., Hfnr., Bret Vst., Winterthal, Haidnerhöhe, beim weissen Kreuz sehr schön, Leitersteig, auf beiden Speickkogeln in der Reichenau, Falkart, Stangnock D. P., Winkel Reichenau

Digitized by Google

Saut., Kremsalm, Stern im Katschthale D. P., Alpen um Kanning, Faschaun und gegen das Elend Khlmr., Malnitzer Tauern Sns. 1799 als Cucub. Pum., Bschf. 1822, Dbnr., Alpen um Malnitz Hkl., gleich hinterm See Jab., Kapponiger-Alm, Lonza, Pollinig, Schober, Asten-Alm D. P., Kleinzirknitz Wulf., grosse Fleiss Hppe., Leiterthal Hrnsch., Heiligenbluter Tauern D. P., Kreuzeck Preissm., Stogar Khlmr., Lesachthaler Alpen Jab.

1788. 8. Sil. inflata Sm. Aufgeblasenes Leimkraut, Klepfkraut, Wiesenspinat, Grumkraut, Feldspinat.

Koch p. 119; Rchb. ic. fig. 5120; Neilr. p. 813; Grke. p. 64; Cucubalus Behen L.

Zweihäusig oder vielehig; Blätter elliptisch oder lanzettlich zugespitzt; Rispe endständig, gabelständig; Kelch eiförmig, vielstreifig netzig-aderig, kahl, Zähne eiförmig, spitz; Platte der Kronblättchen zweitheilig, am Grunde zweihöckerig; Fruchtträger halb so lang als die Kapsel; Blume weiss.

β. angustifolia. Blätter lineal oder lineal-lanzettlich, oft kaum 2 bis 3 mm. breit. S. glareosa Jord.

γ. alpina. Stengel niederliegend, aufstrebend, wenigblütig; Blätter länglich oder elliptisch, meergrün.

Trockene Wiesen bis in die Alpen, *β* meist in Kalkgerölle. ♃ Juni bis August.

Sehr verbreitet. Klagenfurt Kkl., Satnitz Zwgr., Lavantthal um St. Paul Grf., Wolfsberg Hfnr., Gurkthal, Tiffen D. P., um Kanning und im Maltathale Khlmr., Malnitz Berr., durch's ganze Möllthal häufig D. P., Pasterze B. R. als Cucubalus Behen L., Oberdrauthal, Gitschthal Khlmr., Mussen und Gailthal D. P., Bleiberg gemein Mar., Villach D. P.

β. Kalkgerölle um Pirkach am Fusse des Schoberkopfes bei 700 bis 1000 m., Lamprechtkofel in der Plöcken bei 2000 m. Jab., Grossrudnig beim Trogkofel nächst Tröpolach D. P., Malborgeth Rssmn., Predilstrasse Preissm., Föderaun auf Hallstädter Kalk Str.

γ. Sehr gemein auf Galmeihalden in Raibl Zwgr. und in den Karawanken Jab.

Anmerkung. Dr. Lorenz Chrysanth Edler v. Vest beschreibt in der Regensburger Flora 1821, Bd. 1, S. 149, eine Alpenform von Sil. inflata als Cucubalus Antelopum Vest von den höchsten Alpenwiesen der Baba, welche sich von C. Behen durch rauhen, etwas gefurchten Stengel, bis daumenbreite und breitere, meergrüne, unterhalb rauhe Blätter, die genau so sind wie von Convallaria latifolia, unterscheidet. Sie kommt auch auf den benachbarten Bergen vor, wird gern

Digitized by Google

von den Gemsen gefressen, heisst bei den Einwohnern Skerpez und steigt nie in die Ebene herab. Ist wohl S. infl. L. γ. alpina.

γ. Kelch kaum oder nicht aufgeblasen, s. w. v.

1789. 9. **Sil. Saxifraga L.** Steinbrechartiges Leimkraut.
Koch p. 121; Rchb. ic. fig. 5085; Neilr. p. 813.

Stengel von sehr kurzem Flaum etwas rauhhaarig; Blätter lineal, nach dem Grunde verschmälert; Blütenstiele endständig, einzeln oder gepaart; Kelch keilig, kahl, zehnstreifig, adernlos, Zähne eiförmig, stumpf; Kronblättchen tief zweispaltig, bekrönt, oberseits weiss, unterseits röthlich oder gelblich-grün.

Auf und zwischen Felsen auf Kalkgebirgen und Alpen. ♃ Juli bis August.

Bei Oberdrauburg Zwgr., Plöcken an der Römerstrasse B. R., D. P. und auf der Rattendorfer-Alm mit Serratula Vulpii D. P., Raibl häufig an den östlichen Wänden des Königsberges und auf Kalkschutt des Seebaches Zwgr., Predilpass und Graf Karl-Steig und -Büchel bei Tarvis Schnk., Sonnseite Bleiberg Mar., Zwgr., Ruinen von Föderaun und am Wege nach Finkenstein bei der Filiale St. Kanzian Grf., Bärenthal, Sapotnitza und bei der Teufelsbrücke am kleinen Loibl, Harlouzschlucht Kkl., Mozhnigalm in Waidisch B. R., Felsen an der Fellach bei Rechberg Grf., Petzen gegen die Höhe Weld, Krstf.

1790. 10. **Sil. rupestris L.** Felsen-Leimkraut.
Koch p. 122; Rchb. ic. fig. 5091.

Stengel gabelspaltig, völlig kahl; Blätter eiförmig, spitz, sitzend, untere lanzettlich, am Grunde verschmälert; Blüten gabel- und endständig; Kelch kreiselförmig, zehnriefig, Zähnchen eiförmig, stumpf; Kronblättchen verkehrt herzförmig, bekrönt, weiss.

Auf trockenen, sonnigen Rainen und Bergabhängen bis in die Alpen. ♃ Mai bis September.

Klagenfurt, Kreuzbergl, Siebenhügel Kkl., Zwgr., St. Martin Jab., Ulrichsberg Drchnr., Kor- und Saualm Hfnr., Lölling, Hüttenberg, Glödnitz bis auf die Flatnitz, Wöllanernock, Tiffen häufig D. P., Felsen am Ossiachersee, Kreuschlacher-Alm, Stubeneck Hllbrd., Kanning, Maltathal Khlmr., Gmünd und Katschthal, durch's ganze Möllthal D. P., im Thale von Heiligenblut Hppe., Dbnr., Pasterze B. R., zwischen Mohar und Waschgang Wulf., Spittal, Greifenburg Preissm., Berg, Weissensee Khlmr., Lesach-

Digitized by Google

thal Zwgr., Tröpolach D. P., Hermagor Preissm., Kreuthgraben, Hermesberg, Südseite des Dobratsch Zwgr., Mar., Loibl Hsr.

1791. 11. Sil. acaulis L. Stengelloses Leimkraut, Zigeunerkraut.

Koch p. 122; Rchb. ic. fig. 5084; Neilr. p. 813.

Sehr gedrungen rasig, polsterförmig, kahl; Blättchen lineal-pfriemlich; Blüten einzeln; Kelch glockig, Zähnchen eiförmig, stumpf oder ausgerandet; Kronblättchen verkehrteiförmig, seicht ausgerandet, bekrönt, satt rosenroth, selten fast weiss; Kapsel länglich, noch einmal so lang als der Kelch.

β. exscapa. Kapsel oval, nur wenig länger als der Kelch.

Auf Alpen und Voralpen durch ganz Kärnten. ♃ Juni bis August.

Nordabhang der Koralm Grf., Saualm Jab., Flatnitzer- und Reichenauer Alpen D. P., Eisenhut fl. albo Fürstenw., Kanninger-, Millstätter- und Malteiner Alpen Khlmr., Krems- und Katschthaler Alpen D. P., Malnitzer Tauern Sns. 1799, Gebirge um Malnitz Hkl., durch's ganze Möllthal oft schon unter der Holzgrenze D. P., Pasterze B. R., Pfandlscharte, Kreuzeck Preissm., Knoten und Stogar Khlmr., Frohn- und Luggauer Alpen, Plöcken B. P., Mussen, Alpen bei Tröpolach D. P., Kanalthal Rssmn., Raibler Alpen Schnk., Dobratsch Mar., Karawankenzug, Kotschna auch fl. albo Jab., kleine Baba Vst., Südwestgrat am Obir Zwgr., Petzen Weld., Einsattlung veski legar Krstf., Oistriza Weiss fl. albo.

Anmerkung. In den Kärntner Alpen ist die Form β. exscapa viel verbreiteter als die als Stammform beschriebene, welche in den Kalkgebirgen vorzuherrschen scheint, wie z. B. Zunderwand bei Kanning Khlmr., Rosskofel im Gailthale D. P., Baba Drchnr., Vellacher Kotschna Jsch., Einsattlung veski legar auf der Petzen Krstf., Oistriza und Rinka Weiss, sämmtlich als S. forma caulescens oder pedunculosa in den Kärntner Herbarien.

DXXVII. Heliosperma Rchb. Strahlensame.

(X. 3. n. 274.)

1792. 1. Heliosp. alpestre Alex. Braun. Voralpen-Strahlensame.

Wulf. p. 478 Silene alpestris Jacq.; Koch p. 122; Rchb. ic. fig. 5083; Neilr. p. 815.

Digitized by Google

Rasig; Stengel gabelspaltig; Blätter lanzettlich; Kronblättchen verkehrt-eiförmig, vierzähnig, bekrönt, weiss; Kapsel länglich, noch einmal so lang als der Kelch.

β. flore roseo. Blüten rosafarbig.

Kiesige Plätze auf Alpen und Voralpen und an Bächen in Gebirgsthälern. ♃ Mai bis Juli.

Schlucht bei Gurnitz Kkl., Grf., lange Wiese auf der Koralm Grf., Flatnitz bei den Kalköfen, Leobengraben am Bachschutt D. P., Mühldorf im Möllthale Rabitsch, Malnitzer Tauern Bschf. als Sil. quadridentata, Waisacher-Alm im Oberdrauthale, Weissbriach Khlmr., Kanalthal Rssmn., Kühweger-Alm, Karlsteig bei Tarvis Preissm., Saifnitz gegen den Luschariberg, Wischberg Schnk., Predil Strnbg., Schnk., Raibl sehr häufig, auf dem Kies des Grüngrabens alldort eine Spielart mit grünen, um die Hälfte kleineren Blumenblättern Zwgr., Bleiberg und Dobratsch gemein Hsr., Mar., Karawanken Jab., Bodenthal Hppe., heilige Wand Zwgr., Schlucht am Harlouz und Vorderloibl Kkl., Loibl Wulf., Baba Hppe., Wildensteiner Graben bei Galizien Zwgr., zwischen Rechberg und Kappel am Obir Wulf., Petzen vom Fuss bis zum Gipfel Weld., Uschowa, Rinka, Oistriza Weiss, untere Gehänge des Ursulaberges bis Liescha Jab.

β. Am Fusse der Grazerza am Klopeinersee bei Eberndorf Grf.

1793. 2. **Heliosp. quadrifidum Alex. Braun.** Vierzähniger Strahlensame.

Wulf. p. 479 Silene quadrifida L.; Koch p. 121; Rchb. ic. fig. 5081; Neilr. p. 815.

Rasig; Stengel gabelspaltig, obere Glieder und Blütenstiele klebrig beringelt; Blättchen lineal, unterste spatelig; Blüten gabel- und endständig; Kelch kreiselförmig, zehnstreifig, Zähnchen eiförmig, stumpf; Kronblättchen verkehrteiförmig, vierzähnig, bekrönt; Kapsel oval, ungefähr so lang als der Kelch; Strahlschüppchen der schwarzen Samen so lang als der Querdurchmesser; Blume weiss.

β. pudibunda Hoffmansegg. Blüten sanft rosa; Kronblättchen in der Regel breiter; Kapsel etwas länger als bei α.

γ. pusilla W. K. Rchb. ic. fig. 5080. Stengelchen fein behaart, unterste Blättchen fein bewimpert; Strahlschüppchen der Samen kürzer als der Durchmesser; das ganze Pflänzchen zwergig.

An Quellen von Alpenbächlein, an schattigen feuchten Plätzen in Alpen und Voralpen. ♃ Juni bis August.

Digitized by Google

Flatnitz, Reichenauer Garten, Katschthaler Alpen D. P., Alpen um Kanning Khlmr., Kapponiger-Alm D. P., Malnitzer Tauern Wulf., Fraganter Alpen Gussbr., im Thale von Heiligenblut Hppe., schattseitige Pasterze B. R., Leiter D. P., Frohn- und Luggauer Alpen, Plöcken B. R., Wolaja D. P., Reisskofel und Latschur, bei Weissbriach Khlrm., Kühweger-Alm B. R., Garnitzen-Graben und Raiblersee Preissm., Kanalthal Rssmn., Wolfsbach und Wischberg Mrchs., Luschariberg Kkl., Bleiberg Mar., Dobratsch Hsr., Geröll der Steiner Alpen Grf., Ursulaberg bei 1700 m. Jab.

β. Unter voriger, doch nicht überall. Faschaun und Maltaberg Khlmr., Malnitz in der Lugge Hkl. und unter den Jamniger Hütten am niedern Tauern, wohl Wulfen's Standort D. P., Heiligenblut Hppe., am Wege in die grosse Fleiss und bei der Bricciuscapelle am Wege in die Pasterze D. P.

γ. Vorzüglich in den Kalkgebirgen an mehr trockenen Standorten.

DXXVIII. Melandrium Roehl. Lichtnelke.

(X. 5. n. 284.)

1794. 1. Melandrium pratense Roehl. Wiesen-Lichtnelke.
Lychnis dioica L., Lychn. vespertina Sibth. Koch p. 123; Rchb. ic. fig. 5125; Grke. p. 66 Melandr. album; Neilr. p. 816.

Stengel unterwärts zottig; obere Blätter eiförmig-lanzettlich, verschmälert zugespitzt, nebst Blütenstielen und Kelchen drüsig kurzhaarig; Blüten zweihäusig, weiss, selten röthlich, Abends geöffnet, wohlriechend; Kapselzähne vorgestreckt.

Gebüsche, Raine, Aecker. ☉ Juni bis Herbst.

Klagenfurt Kkl., Zwgr., Twimberger Graben gegen Waldenstein im Lavantthale Hfnr., Tiffen D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Obervellach ziemlich selten D. P., Nöranacher Wiesen bei Berg, Weissbriach Khlmr., Tröpolach D. P., Raibl Zwgr., Dobratschgehänge in Bleiberg Mar., Villach Hsr.

1795. 2. Melandr. sylvestre Roehl. Wald-Lichtnelke.
Neilr. p. 816; Rchb. ic. fig. 5126 Lychn. diurna Sibth.; Koch p. 123; Grke. p. 66 Melandr. rubrum.

Stengel, Blätter, Blütenstiele und Kelche von drüsenlosen Haaren zottig, obere Blätter eiförmig, plötzlich zugespitzt; Krone schön purpurroth, selten weiss, am Tage geöffnet, geruchlos; Kapselzähne zurückgerollt.

Digitized by Google

In Gebirgsthälern auf Brachäckern und Wiesen oft sehr häufig. ♃ Mai bis Juli.

Klagenfurt Hnrch., Lavantthal im Granitzthale und der Unterhausschlucht Grf., Twimberger Graben gegen Waldenstein Hfnr., Lölling, Gurkthal sehr gemein, Tiffen selten, auch fl. albo D. P., Katschthal Jab., Kanning, Maltathal Khlmr., Malnitz bis auf den Schwandkopf und Auernig (Holzgrenze) Berr., Brachäcker und Wiesen bei Sagritz gegen Heiligenblut sehr häufig Khlmr., Lesachthal Jab., Kanalthal Rssmn., Bleiberg Mar., Karawanken Jab., Unterbergen Kkl., Loibl Jsch.

DXXIX. Viscaria Roehl. Pechnelke.

(X. 5. n. 285.)

1796. 1. Viscaria vulgaris Roehl. Gemeine Pechnelke.

Lychnis Viscaria L. Koch p. 122; Rchb. ic. fig. 5131; Neilr. p. 817; Grke. p. 65.

Blätter lanzettlich, kahl, am Grunde gewimpert; Stengel unter den Gelenken klebrig, sonst kahl; Blüten traubig rispig, fast quirlig; Kronblättchen ungetheilt, bekrönt, freudig purpurn.

Trockene Raine, Wiesen. ♃ Mai bis Juni.

Kreuzbergl Kkl., Zwgr., Satnitz auf Chloritschiefer ober Neudorf Zwgr., Lavantthal, Umgebung St. Paul Grf., Twimberger Graben Hfnr., Osterwitz, Tiffen D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Malnitz Berr., Möllthal häufig noch bei Sagritz D. P., Heiligenblut Blmfld., Oberdrauthal Khlmr., Lesachthal Jab., Gailthal häufig D. P., Thal von Stockenboi, Bleiberg, Warmbad Villach Mar., Rubland Zwgr.

1797. 2. Visc. alpina L. Alpen-Pechnelke.

Lychn. alp. L. Koch p. 123; Rchb. ic. fig. 5130.

Blüten dichtdoldig köpfig; Stengel kahl, nicht klebrig; Blätter am Grunde rosettig zusammengedrängt, kahl, lanzettlich; Kronblättchen halb zweispaltig, nackt, fleischroth.

Hochalpenwiesen und Weiden in der Centralkette. ♃ Juni bis Juli.

Astenalmwiesen und Göritzalm bei Sagritz D. P., Alpen um Heiligenblut Jsch., Krammerhütte in der Pasterze Hppe., Bergerthörl zwischen der Leiter und Kals auf Kalkglimmerschiefer bei 2000 bis 2300 m. Str.

Anmerkung. In Gärten findet man ziemlich häufig als Zierpflanze die aus Sibirien und Podolien stammende:

Digitized by Google

Lychnis chalcedonica L. Brennende Liebe genannt, deren Kennzeichen beiläufig folgende sind: Saftgrün, rauh behaart; Blätter eilanzettlich; Blüten büschelig; Kelchzähne lang zugespitzt; Kronblättchen jederseits mit einem Zähnchen, zweispaltig, scharlachroth; Kapsel eiförmig, etwas länger als der Träger, Zähne feinspitzig, umgebogen.

DXXX. Coronaria L. Kranzrade.

(X. 5. n. 287.)

1798. 1. **Coron. flos Cuculi Al. Braun.** Kukuks-Kranzrade.
Lychnis flos Cuculi L. Koch p. 123; Rchb. ic. fig. 5129; Neilr. p. 817; Grke. p. 65.

Stengelblätter lineal-lanzettlich; Kronblättchen fleischroth, bis über die Mitte vierspaltig, Zipfel lineal, handförmig auseinandertretend.

Feuchte Wiesen oft sehr häufig, feuchte Waldplätze bis in die Alpen. ♃ Mai bis Juli.

Waidmannsdorf, Siebenhügel Kkl., Satnitz Zwgr., Lavantthal um St. Paul Grf. und Wolfsberg Hfnr., Gurkthal noch auf der Flatnitz, Launsdorf, Glanthal, Tiffen D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Malnitz Berr., durch's ganze Möllthal bis auf die Pasterze D. P., Oberdrau- und Gitschthal Khlmr., Lesachthal Jab., Gailthal D. P., Bleiberg, nicht häufig, mehr in Rubland und gegen das Gailthal Zwgr., Mar.

1799. 2. **Coron. tomentosa Alex. Braun.** Echte Kranzrade.
Lychnis coronaria L.; Agrostemma coronaria L., Koch p. 123; Rchb. ic. fig. 5133; Grke. p. 65.

Blätter und Stengel dicht weissfilzig; Blütenstiele mehrfach länger als der Kelch; Kronblättchen ungetheilt, ansehnlich, purpurn.

In Gärten nicht selten und sich selbst versäend. ♃ Juli bis August.

Tiffen, Obervellach D. P.

DXXXI. Agrostemma L. Kornrade.

(X. 5. n. 286.)

1800. 1. **Agrost. Githago L.** Gemeine Kornrade, Raten, Raden.
Koch p. 124; Rchb. ic. fig. 5132; Githago segetum Desf. Neilr. p. 818; Grke. p. 66.

Kelchzipfel noch einmal so lang als die Platte der Kronblättchen, diese abgestutzt; Blume purpurn.

Unkraut zwischen Getreide oder an Ackerrändern. ☉ Juni bis Juli.

Klagenfurt Kkl., Wolfsberg häufig Hfnr., Görtschitzthal, Gurkthal, Tiffen D. P., Kanning, Maltathal Khlmr.,

Digitized by Google

Malnitz Berr., Obervellach, Sagritz selten D. P., Oberdrau- und Gitschthal Khlmr., Gailthal D. P.

90. Familie: *Phytolaccaceae R. Brown.* Kermes-Gewächse.

(Tabell. Uebers. 33. Fam.)

DXXXII. Phytolacca L. Kermesbeere.

(X. 6. n. 294.)

1801. 1. Phytol. decandra L. Gemeine Kermesbeere. Koch p. 711.

Blätter breit eilanzettlich; Blüten zehnmännig, zehnweibig, purpurfärbig.

In Gärten hie und da des rothen Saftes der Beeren wegen cultivirt. ♃ Juli bis August.

Klagenfurt Kkl., Wolfsberg Hfnr., Obervellach D. P.

91. Familie: *Malvaceae R. Brown.* Malven-Gewächse.

(Tabell. Uebers. 85. Fam.)

DXXXIII. Althaea L. Eibisch.

(XVI. 3. n. 433.)

1802. 1. Alth. officinalis L. Gebräuchlicher Eibisch. Koch p. 151; Rchb. ic. fig. 4849; Neilr. p. 819; Grke. p. 79.

Stengel aufrecht, filzig zottig; Blätter ungleich zahnartig gekerbt, auf beiden Seiten dicht sammtartig filzig, untere herzförmig fünflappig, obere länglich-eiförmig, dreilappig; Blütenstiele reichblütig, kürzer als das Blatt; Blüten röthlichweiss; Nüsschen randlos.

In Gärten ziemlich häufig ihrer Arzneikräfte wegen cultivirt. ♃ Juli bis Herbst.

Wolfsberg Hfnr., Maltathal Khlmr., Möllthal D. P., Lesachthal Jab., Gailthal D. P.

Anmerkung. Häufig findet man in Gärten auch die Stockrose, Althaea rosea L.; Rchb. ic. fig. 4851. Mannshoch und höher; Stengel steif, sternfilzig; Blätter herzförmig, fünf- bis siebenlappig, runzlig gekerbt; Blumenblätter gross, breit, dunkelroth, rosa, gelb, weiss, meist gefüllt.

Stammt aus Syrien. ♃ Juli bis Herbst.

Digitized by Google

DXXXIV. Malva L. Malve.

(XVI. 3. n. 434.)

1. Rotte: **Fasciculatae D. C.** Blütenstiele zu zwei bis sechs in den Blattwinkeln gehäuft.

1803. 1. **Malv. sylvestris L.** Wilde Malve, Rosspappel. Koch p. 150; Rchb. ic. fig. 4840; Neilr. p. 821; Grke. p. 78.

Stengel niederliegend aufsteigend, oft auch steifaufrecht, rauhhaarig; Blätter herzförmig rundlich, fünf- bis siebenlappig; Blütenstiele nach dem Verblühen aufrecht; Kelchblättchen elliptisch länglich; Kronblättchen rosenroth mit Purpurstreifen, viel länger als der Kelch, tief ausgerandet, am Nagel gebärtet; Theilfrüchtchen am Rande grubig-runzlig.

Schutthaufen, Zäune, in Dörfern ♃ Juni bis September.

Klagenfurt, Ackerraine bei Pörtschach, Hollenburger Strasse Kkl., bei Stein auf Thonschiefer Zwgr., Wolfsberg Hfnr., Feldkirchen, Buchscheiden, Tiffen gegen Steindorf D. P., Maltathal Khlmr., Obervellach häufiger als folgende D. P., Berg Khlmr., Tröpolach D. P., Raibl Zwgr., Föderaun D. P., Bleiberg Mar.

1804. 2. **Malv. neglecta Wallr.** Uebersehene Malve, Saupapelan. Malv. rotundifolia Auct. non L.; Koch p. 151 M. vulgaris Fries; Rchb. ic. fig. 4836; Neilr. p. 821; Grke. p. 78.

Kelchblättchen lineal-lanzettlich; Kronblättchen zwei- bis dreimal so lang als der Kelch, tief ausgerandet, hell rosenroth oder fast weiss; Theilfrüchtchen auf dem Rücken abgerundet, glatt oder schwach runzlig; s. w. v.

Wegränder, Mauern, Schutt, in Dörfern. ♃ Juni bis September.

Klagenfurt Kkl., Wolfsberg Hfnr., Lölling, Feldkirchen D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Obervellach D. P., Berg Khlmr., Tröpolach D. P.

Anmerkung. Hierher gehören die in Gärten öfters vorkommenden:

Malva mauritiana L. Mauritanische Malve; Rchb. ic. fig. 4839; Grke. p. 78.

Stengel fast kahl; Blätter stumpf-lappig; Blütenstielchen kurz, kahl; Kronblättchen breit, wenig ausgerandet, fast blutroth. Stammt aus Südeuropa.

Malva crispa L. Krause Pappel; Rchb. ic. fig. 4834.

Aufrecht; Blätter krausrandig; Blüten knäuelartig, achselständig, sehr kurz gestielt; Kronblättchen anderthalbmal so lang als der Kelch, weiss; Theilfrüchten kahl, erhaben

Digitized by Google

querlinirt mit durchschneidender Mittellinie über dem Rücken. Stammt aus Syrien und kommt verwildert auf Gartenauswürfen vor.

2. Rotte: **Bismalva D. C.** Blütenstiele einzeln in den Blattwinkeln, aber der sehr verkleinerten obern Stengelblätter wegen in eine endständige Traube oder Doldentraube zusammenfliessend.

1805. 3. **Malv. Alcea L.** Spitzblättrige Malve.
Koch p. 150; Rchb. ic. fig. 4842; Neilr. p. 822; Grke. p. 78.

Stengel aufrecht, von anliegenden Haaren graugrün; Kronblättchen gross, rosenroth, geruchlos; Theilfrüchtchen kahl, fein querrunzlig, auf dem Rücken gekielt, am Rande abgerundet.

Trockene Hügel, Raine. ♃ Juli bis September.

Maria Saal gegen Zollfeld Kkl., Drchnr., Hollenburger Strasse Kkl., Zwanzgerberg Drchnr., Gumitsch und Twimberger Graben im Lavantthale Hfnr., Tiffen gegen Sallach und St. Nikolai in Pernegg, doch beiderseits selten D. P., Maltathal Khlmr., Pusarnitz, Obervellach gegen Semslach D. P., Greifenburg Preissm., Berg Khlmr., Sonnseite bei Tröpolach D. P.

1806. 4. **Malv. moschata L.** Bisam-Malve.
Koch p. 150; Rchb. ic. fig. 4841; Neilr. p. 822; Grke. p. 78.

Stengel von abstehenden Haaren rauh; Kronblättchen rosenroth, aber viel kleiner als bei voriger; Theilfrüchtchen dicht rauhhaarig, glatt; die Pflanze riecht nach Moschus.

Zäune, Wegränder. ♃ Juli bis Herbst.

Pontafel Grf., Villach? Kkl.

DXXXV. Hibiscus L. Stundenblume.

(XVI. 3. n. 435.)

1807. 1. **Hibisc. Trionum L.** Gelbe Stundenblume.
Rchb. ic. fig. 4860; Koch p. 152; Neilr. p. 823.

Untere Blätter fast ungetheilt, obere fünf- oder dreitheilig, Abschnitte rhombisch-lanzettlich, mittlerer länger, alle eingeschnitten gesägt; Kelch blasig, vielnervig; Kronblätter umgekehrt eirund, ockergelb, am Grunde mit einem grossen schwarzvioletten Flecken.

In Gärten als Zierpflanze und bereits eingebürgert. ☉ Juli bis August.

Klagenfurt und tieferes Unterkärnten Zwgr.

Digitized by Google

92. Familie: *Tiliaceae Juss.* Lindengewächse.

(Tabell. Uebers. 86. Fam.)

DXXXVI. Tilia L. Linde.

(XIII. 1. n. 325.)

1. Rotte: **Eutilia Neilr.** Staubgefässe frei; Nebenblumenblätter fehlend.

1808. 1. **Til. platyphyllos Scop.** Breitblättrige Linde.
Rchb. ic. fig. 5139; Koch p. 153 Til. grandifolia Ehrh.; Neilr. p. 824; Grke. p. 80.

Blätter schiefrundlich herzförmig, zugespitzt, unterseits kurzhaarig und in den Achseln der Adern bärtig, beiderseits grün; Ebensträusse meist zwei- bis dreiblumig; Lappen der Narbe aufrecht; Nüsse holzig mit fünf starken Kanten; Blume weiss oder blassgelb.

In Wäldern, auch sehr häufig angepflanzt ♄ Juni bis Juli.

Klagenfurt Alleebaum, Satnitz Kkl., Wolfsberg Hfnr., Kraig, Tiffen zwischen unzugänglichen Felsen D. P., Maltathal Khlmr., Möllthal bei Groppenstein wild, bei Döllach nur mehr angepflanzt D. P., Gries bei Greifenburg, Weissbriach Khlmr., Gailthal mit folgender eine Zierde eines jeden Dorfes D. P., Raibl nur im Pfarrhofgarten angepflanzt Zwgr., Bleiberg Mar., Villach Hsr.

1809. 2. **Til. ulmifolia Scop.** Kleinblättrige Linde, Steinlinde.
Koch p. 153 Til. parvifolia; Rchb. ic. fig. 5137; Neilr. p. 824; Grke. p. 80.

Blätter beiderseits kahl, unterseits meergrün; Ebensträusse fünf- bis siebenblütig; Lappen der Narbe zuletzt wagrecht auseinandertretend; Nüsse dünnschalig, mit vier bis fünf undeutlichen Kanten; s. w. v.

In Laubwäldern und noch häufiger angepflanzt als vorige. ♄ Juni bis Juli.

Klagenfurt Zwgr., Satnitz, Ebenthaler Allee Kkl., Wolfsberg Hfnr., Lölling, Tiffen D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Teichl im Möllthal D. P., Berg beim Pfarrhofe Khlmr., Lesachthal Jab., Gailthal minder häufig als vorige D. P., Bleiberg Mar.

2. Rotte: **Lindnera Rchb.** Staubgefässe in fünf Bündel verwachsen, mit fünf Nebenblumenblättern.

1810. 3. **Til. argentea Desf.** Silberblättrige Linde.
Rchb. ic. fig. 5150; Neilr. p. 825.

Digitized by Google

Blätter oberseits dunkelgrün, unterseits weissfilzig, an den Adern nicht gebartet; Ebenstrauss sechs- bis zwölfblütig; Nüsse kugelig, schwach fünfkantig, filzig; Blume gelblich.

Angepflanzt. ♄ Juli.

Klagenfurt Kkl.

93. Familie: *Hypericineae De C.* Hartheu-Gewächse.

(Tabell. Uebers. 100. Fam.)

DXXXVII. Hypericum L. Hartheu.

(XVIII. 1. n. 467.)

a. Kelchzipfel ganzrandig, drüsenlos (nur bei Hyp. humifusum bisweilen drüsig gezähnt).

1811. 1. **Hyper. humifusum L.** Niedergestrecktes Hartheu.

Wulf. p. 666; Koch p. 155; Rchb. ic. fig. 5176; Neilr. p. 825; Grke. p. 81.

Stengel niederliegend, fadenförmig, fast zweikantig; Blätter eiförmig, länglich, durchscheinend punctirt; Kelchblättchen länglich, stumpf, kurz stachelspitzig, doppelt so lang als der Fruchtknoten; Blume gelb.

An Feldmauern, lichten Waldstellen, auch auf feuchten lehmigen Boden. ♃ Juni bis Herbst.

Umgebung Klagenfurt bei den Siebenhügeln, am Wörthersee, Waidmannsdorf, Satnitz, Krastowitz Kkl., um St. Paul am Rabenstein und bis zu der obersten Behausung an der Goding Grf., Steindorf am Ossiachersee D. P., Wälder zwischen Klagenfurt und Villach und bei Treffen Wulf., Kanning und Maltathal Khlmr., Berg im Oberdrauthale häufig, Weissbriach Khlmr.. Sonnseite bei Rattendorf im Gailthale sehr selten D. P., Hermagor Preissm., Rosenbach Grf., in der Vellach Zwgr.

1812. 2. **Hyper. perforatum L.** Gemeines Hartheu, Johanniskraut.

Koch p. 155; Rchb. ic. fig. 5177; Neilr. p. 826 *α* vulgare; Grke. p. 80.

Stengel aufrecht, zweikantig; Blätter länglich-eiförmig, durchscheinend punktirt; Kelchblättchen lanzettlich spitz, so lang als der Fruchtknoten; Blume gelb.

β. veronense Rchb. H. stenophyllum Wimm. et Grab. Blätter länglich lineal; Trugdolde klein, armblütig; Kelchblättchen schmallanzettlich, spitz.

Digitized by Google

Trockene Hügel, Gebüsche, Vorwälder. ♃ Juni bis August.

Satnitz Kkl., um St. Paul Grf., Wolfsberg Hfnr., Gurkthal, Tiffen, Himmelberg, Gmünd, Möllthal D. P., Berg häufig Khlmr., Gailthal D. P., Raibl Zwgr., Bleiberg Mar., Villach D. P.

β. Bei Freienthurn Kkl., Siebenhügel Zwgr., Tiffen gegen Steindorf D. P., sonnige Hügel bei Oberdrauburg, Laas bei Kötschach, in Menge bei Luggau Jab., Sand der Giessbäche bei Tröpolach, Föderaun D. P.

1813. 3. **Hyper. quadrangulum L.** Vierkantiges Hartheu.

Wulf. p. 668 H. perfoliatum L.; Koch p. 155 H. quadrangulare L.; Rchb. ic. fig. 5178; Neilr. p. 826; Grke. p. 80.

Stengel aufrecht, schwach vierkantig; Blätter eiförmig, zerstreut und durchscheinend gross punktirt; Kelchblättchen elliptisch, stumpf, etwa so lang als der Fruchtknoten; Blume gelb.

Feuchte Waldränder, an Quellen, Gräben, Ufern. ♃ Juli bis August.

Klagenfurt am Lendcanal, Satnitz, Ebenthal Kkl., Grf., Wolfsberg Hfnr., Tiffen am Moose, Görlitzen, Teichen im Hinterwinkel D. P., Kanning, Maltathal bei der Langwand Khlmr., Malnitz Berr., Hauzendorf und Eggeralm im Oberdrauthale, Weissbriach Khlmr., Plöcken Wulf., Tröpolacher-Alm B. R., Dobratsch Mar., Ritschberg nebst der Petzen Weld.

1814. 4. **Hyper. tetrapterum Fries.** Vierflügliges Hartheu.

Wulf. p. 667 als Hyp. quadrangulum L.; Koch p. 155; Rchb. ic. fig. 5179; Neilr. p. 827; Grke. p. 81.

Stengel aufrecht, geflügelt kantig; Blätter eiförmig, dicht durchscheinend punktirt; Kelchblättchen lanzettlich zugespitzt, etwa so lang als der Fruchtknoten; Blume gelb.

Feuchte Wiesen, Gräben. ♃ Juli bis August.

Krumpendorf, Gurnitz Kkl., Wolfsberg Hfnr., Buchscheiden, Steindorf am Ossiachersee D. P., Möllthal Grf., Wischbachalm in Raibl? Schnk.

b. Kelchzipfel drüsig gesägt oder gefranst.

1815. 5. **Hyper. montanum L.** Berg-Hartheu.

Koch p. 156; Rchb. ic. fig. 5187; Neilr. p. 827; Grke. p. 81.

Stengel aufrecht, stielrund, wenig beblättert; Blätter sitzend, aus herzförmigem Grunde eiförmig, am Rande schwarz

Digitized by Google

punktirt, nur die obersten durchscheinend punktirt, unterseits etwas rauh; Kelchblättchen lanzettlich spitz; Blüten gelb, fast kopfartig zusammengedrängt; Samen feinpunktirt.

Wälder, Gebüsche an sonnigen Abhängen. ♃ Juni bis Aagust.

Satnitz Grf., unter Ebenthal Kkl., Berge um St. Paul bis zur obersten Behausung an der Goding Grf., Lattenberg bei Wolfsberg Hfnr., Saualm Jab., Eberstein Js., Tiffen gegen Sallach, Obervellach jedoch selten, Flattach, Göritz ob Sagritz D. P., ob Berg, Weissbriach Khlmr., Tröpolach D. P., Wischberg Mrchs., Rubland und Heiligengeist vor Bleiberg Mar., Karawanken Jab., Ortatscha, Loibl, Obir und Voralpen bei Kappel Herb. Kkl.

1816. 6. **Hyper. hirsutum L.** Rauhhaariges Hartheu.
Koch p. 156; Rchb. ic. 5189; Neilr. p. 828; Grke. p. 81.

Stengel nebst den kurzgestielten eiförmigen oder länglichen Blättern weichhaarig; Blüten in langgestreckter Rispe; Samen sammtartig; s. w. v.

Laubwälder, buschige Hügel. ♃ Juni bis August.

Satnitz gegen den Wasserfall Kkl., Zwanzgerberg, Wald gegen Gurnitz, Wildensteiner Graben, Voralpen der Petzen Jsch.

Anmerkung. Schunk will auch Hyp. elegans Steph. am Wege nach Kaltwasser bei Tarvis gefunden haben, ist indessen in Zweifel zu ziehen, da diese Pflanze nur in Weinbergen von Thüringen und Nordböhmen einheimisch ist und dürfte eine Verwechslung mit Hyp. perforat. veronense oder humifusum stattgefunden haben, von denen es durch drüsig gesägte Kelchblättchen und am Rande zurückgerollte Blätter abweicht.

94. Familie: *Elatineae Cambess.* Tännelgewächse.

(Tabell. Uebers. 106. Fam.)

DXXXVIII. Elatine L. Tännel.

(VIII. 3. n. 256)

1817. 1. **Elat. Hydropiper L.** Pfefferfrüchtiger Tännel.
Koch p. 145; Neilr. p. 828; Grke. p. 75.

Blätter gegenständig; Blüten sitzend oder sehr kurz gestielt; Krone vierblättrig, achtmännig, blassroth oder weiss; Samen halbkreisförmig gekrümmt.

Ueberschwemmte, feuchte Orte. ☉ Juni bis August.

Wasserhofen nächst Eberndorf Grf.

Digitized by Google

Anmerkung. In Graf's Herbar erliegt eine El. mit der Bezeichnung El. Alsinastrum L. von Strassburg.

95. Familie: *Tamariscineae Desv.* Tamarisken-Gewächse.

(Tabell. Uebers. 113. Fam.)

DXXXIX. Myricaria Desv. Myrikarie.

(XVI. 2. n. 430.)

1818. 1. Myric. germanica Desv. Deutsche Myrikarie, Tamarischgen.

Wulf. p. 404 Tamarix germ. L.; Koch p. 292; Neilr. p. 830; Grke. p. 149.

Blätter lineallanzettlich; Blüten in Aehren; Deckblättchen länger als die Blütenstielchen; Krone blassroth; Fruchtkapsel aufrecht abstehend.

Im Kiese der Bäche und Flüsse. ♄ Mai bis Juli.

Glanfurt, Glan bei Ebenthal, Gurk Kkl., Siebenhügel Zwgr., Inseln im Gurkflusse bei Grafenstein Grf., Drau bei Neudenstein Wulf, Ufer der Lavant und Nebenbäche Grf., Obervellach bis Malnitz Sns. 1799, Möllufer und im Schotter der Giessbäche häufig D. P., im Thale von Heiligenblut Hppe., Schutt am Gnoppnitzbache bei Greifenburg Khlmr., Malborgeth Hsr.

96. Familie: *Acerineae De C.* Ahorngewächse.

(Tabell. Uebers. 101. Famil.)

DXL. Acer L. Ahorn.

(VIII. 1. n. 252.)

1819. 1. Ac. Pseudoplatanus L. Weisser Ahorn.

Koch p. 157; Rchb. ic. fig. 4829; Neilr. p. 830; Grke. p. 82.

Blätter handförmig, fünflappig, Lappen zugespitzt, ungleich gekerbt-gesägt, unterseits graugrün; Trauben hängend, verlängert; Staubgefässe doppelt so lang als die kleine grüne Blumenkrone; Flügel der Frucht etwas abstehend.

Gebirgswälder und Feldraine bis in die Voralpen. ♄ Mai bis Juni.

Satnitz Kkl., zwischen Victring und Keutschach Zwgr., Wolfsberg Hfnr., Lölling, Glödnitz gegen Flatnitz, Tiffen, Leoben-Graben, Katschthal D. P., Radenthein, Kanning, Maltathal noch im Gössgraben Khlmr., Kaponig bei Ober-

Digitized by Google

vellach bei 1300 m., Malnitz, Sagritz, Zirknitz, Heiligenblut bis 1200 m., Abhänge bei Berg, Oberdrauburg, Weissbriach K h l m r., Lesachthal J a b., Rattendorfer Graben im Gailthale D. P., Raibl vereinzelt Z w g r., Dobratschgehänge häufig M a r.

1820. 2. **Ac. platanoides L.** Spitzblättriger Ahorn.
Koch p. 158; Rchb. ic. fig. 4828; Neilr. p. 831; Grke. p. 82.

Blätter handförmig, buchtig gelappt mit fein zugespitzten drei- bis fünfzähnigen Lappen; Ebensträusse aufrecht; Staubgefässe so lang als die gelbgrüne Blumenkrone; Flügel der Frucht wagrecht ausgespreizt.

Wälder niedriger Gebirge. ♄ April bis Mai.

Umgebung Klagenfurt K k l., Satnitz Z w g r., Schlosspark in Wolfsberg H f n r., Lesachthal einzeln J a b.

1821. 3. **Ac. campestre L.** Feld-Ahorn.
Koch p. 158; Rchb. ic. fig. 4825; Neilr. p. 831; Grke. p. 82.

Blätter handförmig, fünflappig, Lappen ganzrandig; länglich, mittlerer stumpf-dreilappig, Rinde glatt oder korkig; s. w. v.

Gebüsche, Zäune, Wegränder. ♄ Mai.

Klagenfurt häufig Z w g r., Satnitz in der Gegend von Straschitsch K k l., St. Paul im Lavantthale G r f., Eberstein J s., Osterwitz und unweit St. Gandolph im Glanthale D. P.

A n m e r k u n g. A c e r N e g u n d o L. oder N e g u n d o a c e r o i d e s Moench. findet man nicht selten angepflanzt, durch seine zusammengesetzten, der Esche ähnlichen Blätter leicht zu erkennen. Stammt aus Nordamerika.

97. Familie: *Hippocastaneae De C.* Rosskastanien-Gewächse.

(Tabell. Uebers. 90. Famil.)

DXLI. Aesculus L. Rosskastanie.

(VII. 1. n. 242.)

1822. 1. **Aesc. Hippocastanum L.** Gemeine Rosskastanie.
Koch p. 159; Rchb. ic. fig. 4822; Neilr. p. 832; Grke. p. 83.

Blätter fünf- bis siebenfingerig, mit verkehrt-ei-keilförmigen gezähnelten Lappen; Blume weiss mit rothen Flecken; Kapsel igelstachelig.

Stammt aus Griechenland und dem nördlichen Ostindien und ist häufig angepflanzt. ♄ Mai bis Juni.

Digitized by Google

98. Familie: ***Polygalaceae Juss.*** Kreuzblumen-Gewächse.

(Tabell. Uebers. 54. Fam.)

DXLII. Polygala L. Kreuzblume.

(XVII. 2. n. 438.)

4. Rotte: **Polygalon D. C.** Kelchflügel gerade vorgestreckt, bei der Fruchtreife bleibend, grünblau oder röthlich; Anhängsel der Blume kammig-vielspaltig; Staubfäden in zwei Bündel verwachsen; Blätter abfallend.

1823. 1. **Polyg. forojuliensis A. Kerner.** Friaulische Kreuzblume.

A. Kerner Oesterr. bot. Zeitschrift 1874, p. 102, Schedae in Fl. exsicc. aust.-hung. Nr. 873.

Unterste Blätter spatelig, sehr stumpf, mittlere Stengelblätter lanzettlich, oberste sehr schmal lineal; Blütenstand gedrängt; Blütenstielchen kaum 1 mm. lang, vor dem Aufblühen nur halb so lang als die seitlichen Deckblättchen; Traube zur Fruchtreife nicht über 5 cm. lang; flügelförmige Kelchblättchen plötzlich in einen kurzen Nagel zusammengezogen, fast kreisrund, von einem sehr zarten grünen Mittelnerv durchzogen, auffallend breiter als die kleine mit einem sehr schmalen Saume berandete Fruchtkapsel; Blume rosenroth, grösser als bei P. comosa.

Sonnige, magere Triften und Föhrenwälder auf feinen Kalksand. ♃ Mai bis Juni.

Kanalthal von Pontafel aufwärts, sonnseitig bis Malborgeth Jab. 1882, Rssmn., Raiblthal Krnbrgr.

Anmerkung. Die Polyg. major von Herbich in seiner Reiseflora von Pontafel-Villach auf den Dobratsch ist sehr wahrscheinlich diese P. forojul. Ob auch die Polygala speciosa Kerner, welche Marchesetti am Wischberg anführt, dieselbe Pflanze, d. i. die P. foroj. sei, ist dem Verfasser unbekannt.

1824. 2. **Polyg. vulgaris L.** Gemeine Kreuzblume.

Koch p. 105; Rchb. ic. tab. 145, fig. I; Neilr. p. 833 *α.* achaetes Döll.; Grke. p. 57.

Blätter lanzettlich, spitz, unterste elliptisch, kürzer; Traube vielblütig, seitenständige Deckblättchen halb so lang als das Blütenstielchen; Krone mit vielspaltigem Anhängsel; Flügel elliptisch, verkehrt-eiförmig, dreinervig, Nerven an der

Digitized by Google

Spitze mit einer schiefen Ader ineinander fliessend, Seitennerven auswendig fünfaderig, Adern ästig, netzig verbunden; Stiel des Fruchtknotens während des Aufblühens von der Länge desselben oder kürzer; Blume blau, rosenroth oder weiss.

Wiesen auf mehr trockener Unterlage bis in's Hochgebirge. ♃ Juni bis Juli.

Kreuzbergl Zwgr., Satnitz Drchnr.. Wolfsberg Hfnr., Friesach Preissm., Tiffen D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Obervellach am Launsberg und Rosskopfalbl in Malnitz D. P., Spittal Preissm., Berg, Weissbriach Khlmr., Tröpolach D. P., Bleiberg Mar., Zwgr.

1825. 3. **Polyg. comosa Schkhr.** Schopfige Kreuzblume.
Koch p. 105; Rchb. ic. tab. 145, fig. IV; Neilr. p. 834 P. vulg. *β.* comosa; Grke. p. 57.

Seitenständige Deckblättchen vor dem Aufblühen länger als die Blütenstielchen und der Blütenknopf, die Blütentraube daher an der Spitze schopfig; s. w. v.; meist blassroth oder weisslich, selten auch blau.

Sonnige, trockene Wiesen. ♃ Juni bis Juli.

Klagenfurt Kkl., Wolfsberg Hfnr., Görtschitzthal, Osterwitz, Tiffen, Obervellach, Sagritz D. P., Berg, Weissbriach Khlmr., Lesachthal Jab., Tröpolach D. P., Kanalthal Jab., Predil Jsch., Villach D. P., kleiner Loibl Jab.

1826. 4. **Polyg. microcarpa Gaud.** Kleinfrüchtige Kreuzblume.
Gaud. Fl. helv. IV, p. 445; A. Kerner Schedae ad Fl. exsicc. austr.-hung. N. 869; Rchb. ic. fig. tab. 146, fig. III. P. alpestris Rchb.

Vielstengelig; unterste Blätter nicht grösser als folgende, breit, elliptisch, stumpf; Flügel doppelt so gross als die Fruchtkapsel, deren Rand sehr schmal; Blume verwaschen blau.

Auf Hochgebirgen und Voralpen. ♃ Juli.

Grosszirknitz bei Sagritz, am Repp bei Tröpolach D. P. Mit Exemplaren aus Tirol vom typischen Standorte Kerner's ganz gut stimmend.

1827. 5. **Polyg. amara L.** Bittere Kreuzblume.
Wulf. p. 637?; Koch p. 106; Rchb. ic. tab. 147, fig. III, non bona; Neilr. p. 834 *α* grandiflora; Grke. p. 57.

Unterste Blättchen rosettig, viel grösser als die oberen, länglich-eiförmig, sehr stumpf abgerundet, obere lineal-lanzettlich; Krone so lang oder kürzer als die Flügel, diese länglich-

Digitized by Google

eiförmig, dreinervig, Seitennerven auswendig schwach aderig; Blume ziemlich gross, dunkelviolett; Pflanze mit bitterm Geschmack.

β. alpestris. Sehr gedrungen, obere Stengelblättchen breiter, als bei Pflanzen in den Niederungen. Polyg. amara var alpestris Koch? non Rchb.

Auf feuchten Wiesen und Weiden bis in die Alpen. ♃ Mai bis Juli.

Sumpfwiesen am Stadtcanal bei Klagenfurt Kkl., Satnitz Hnrch., Südseite des Kasbauersteines und Langenberges im Lavantthale Grf., Flatnitz, Tiffner Mooswiesen D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Obervellach D. P., Lesachthal Jab., Weissbriach Khlmr., Tröpolach D. P., Kanalthal Rssmn., Wald in der Seisara? und am Luschariberg? Schnk., Raibl Jab., Bleiberg Mar., Singerberg bei Ebenau? Wulf.

β. Flatnitz D. P., Jauken Preissm., Latschur Khlmr., Dobratsch, Obir Hsr., Königsberg bei Raibl Schnk., Karawanken Jab., Wildensteiner Graben gegen die Obir Zwgr., Petzen Wulf., Oistriza Weiss.

1828. 6. **Polyg. amarella Crantz.** Kleinblütige Kreuzblume.
A. Kerner Schedae N. 512; Rchb. ic. tab. 147, fig. II, Polyg. austriaca *β* uliginosa Gren. et Godr.; Neilr. p. 834 P. amara *β.* parviflora.

Obere Stengelblättchen lanzettlich, stumpf; Blüten fast um die Hälfte kleiner als bei voriger, dunkelviolett oder weisslich; Kapsel gegen den Grund zu verschmälert, nicht kreisrund, breiter als die länglichen Flügel; Pflanze weniger bitter; s. w. v.

Sandboden auf Weiden und Wiesen der Gebirgsthäler bis in die Alpen. ♃ April bis Juli.

An der Möll bei Obervellach, Malnitz gegen den niedern Tauern häufig D. P. Hieher wahrscheinlich die Standorte Wurten in der Fragant Gussbr., Pasterze Blmfld., Margaritzen Hppe.

1829. 7. **Polyg. austriaca Crantz.** Oesterreichische Kreuzblume.
A. Kerner Schedae N. 513.

Stengel ästig, Zweige verlängert, schlank, ruthenförmig, aufrecht; Traube locker; Blättchen elliptisch-lanzettlich; Blume weisslich; s. w. v.

Nasse Wiesen. ♃ Mai bis Juni.

Sumpfwiesen diesseits der Glanfurt Kkl. als P. uliginosa; Appetig bei Tiffen D. P., Sumpfwiesen an der Drau bei Oberdrauburg Jab., Feistritz bei Berg? Khlmr., Predil? Preissm.

Digitized by Google

2. Rotte: **Chamaebuxus D. C.** Kelchflügel bei der Fruchtreife abfallend; Anhängsel der Krone vierlappip; Staubfäden nur am Grunde verwachsen; Blätter immergrün.

1830. 8. **Polyg. Chamaebuxus L.** Buxbaumblättrige Kreuzblume.

Koch p. 107; Rchb. ic. tab. 150, fig. II, III; Neilr. p. 835; Grke. p. 58.

Stengel strauchig, ästig, hingestreckt; Blätter elliptisch oder lanzettlich, stachelspitzig; Blütenstielchen blattwinkelständig, meist dreiblütig; Blume gelb oder purpurroth.

Haiden, Wälder auf trockenem Sandboden. ♄ März bis Juni.

Kreuzbergl, Maiernig Zwgr., Satnitz Kkl., Gurnitz D. P., Lavantthal um St. Paul Grf., Wolfsberg Hfnr., Mariahilferberg bei Guttaring, Osterwitz, Gurkthal, Tiffen D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., durch's ganze Möllthal D. P., Oberdrauthal, Gitschthal Khlmr., Mussen, Tröpolach D. P., Kanalthal Rssmn., Raibl in Fichtenwäldern mit langen schmalen Blättern Zwgr., Bleiberg Mar., Karawanken Jab., Weidisch Zwgr., Kolben bei Eberndorf, 16. November 1844 blühend Grf.

99. Familie: ***Celastrineae R. Brwn.*** Celaster-Gewächse.

(Tabell. Uebers. 104. Fam.)

DXLIII. Evonymus Tournef. Spindelbaum.

(V. 1. n. 146.)

1831. 1. **Evonym. europaeus L.** Gemeiner Spindelbaum, Pfaffenkappel.

Wulf. p. 292; Koch p. 170; Rchb. ic. fig. 5134; Neilr. p. 836; Grke. p. 89.

Blätter elliptisch-lanzettlich, kleingesägt, kahl; Aeste viereckig, glatt; Kronblättchen länglich, hellgrün; Kapsel rosenroth, meist vierklappig, stumpfkantig, glatt, flügellos; Mantel pomeranzengelb, den ganzen Samen einhüllend; Same weiss.

Gebüsche, Vorwälder. ♄ Mai bis Juni.

Klagenfurt Wulf., Satnitz Kkl., Wolfsberg Hfnr., Gurkthal, Tiffen, Leoben D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Möllthal D. P., Oberdrau- und Gitschthal Khlmr., Lesachthal Jab., Gailthal D. P., Kanalthal Rssmn., Bleiberg Mar., Villach D. P., Karawanken Jab.

Digitized by Google

1832. 2. **Evonym. verrucosus Scop.** Warziger Spindelbaum.
Wulf. p. 292; Koch p. 171; Rchb. ic. fig. 3135; Neilr. p. 837; Grke. p. 89.

Blätter elliptisch, kleingesägt, kahl; Aeste stielrund, warzig; Kronblättchen rundlich, grün mit kleinen blutrothen Punkten; Kapsel vierklappig, stumpfkantig, flügellos, glatt, gelblich; Samenmantal blutroth, den halben Samen bedeckend; Samen kohlschwarz.

Gebirgswälder. ♄ Mai bis Juni.

Satnitz und Zwanzgerberg Wulf., Kkl., Zwgr., Gurnitz D. P., Wälder im untern Lavantthale Grf., Karawanken Jsch.

1833. 3. **Evonym. latifolius Scop.** Breitblättriger Spindelbaum.
Wulf. p. 293; Koch p. 171; Rchb. ic. fig. 5136; Neilr. p. 836; Grke. p. 89.

Blätter länglich-elliptisch, kleingesägt, kahl; Aeste stielrund, etwas zusammengedrückt; Kronblättchen rundlich; Fruchtstiel blutroth; Kapseln geflügelt-kantig, purpurn; Samenmantel pomeranzengelb.

Gebirgswälder. ♄ Mai bis Juni.

Satnitz und Ebenthaler Bergrevier Kkl., Grf., Zwgr., Weissbriach Khlmr., Raibl am östlichen Fuss des Königsberges Zwgr., Karawanken Jab., Loiblthal Jsch.

100. Familie: *Ampelideae Kunth.* Rebengewächse.

(Tabell. Uebers. 103. Fam.)

DXLIV. Ampelopsis Michx. Zaunrebe.

(V. 1. n. 145.)

1834. 1. **Ampel. hederacea Mchx.** Fünfblättrige Zaunrebe, wilder Wein, Mauerkatze.
Hedera quinquefolia L. Koch p. 159; Neilr. p. 838
Ampel. quinquefolia Roemer et Schultes; Grke. p. 83.

Kletternd; Blätter drei- bis fünfzählig, kahl, mit kurzgestielten eiförmigen oder länglichen, zugespitzten, kurzstacheligen, spitzlich-gesägten Blättern; Blume grünlich; Beeren schwarz.

Stammt aus Nordamerika und ist häufig angepflanzt an Mauern, in Gärten. ♄ August bis September.

DXLV. Vitis L. Weinrebe.

(V. 1. n. 144.)

1835. 1. **Vit. vinifera L.** Edle Weinrebe.
Wulf. p. 296; Koch p. 159; Neilr. p. 837; Grke. p. 83.

Digitized by Google

Blätter herzförmig, meist fünflappig, grob gezähnt, kahl oder filzig; Blume gelblichgrün; Beeren roth, dunkelblau oder gelblichgrün.

Angepflanzt. ♄ Juni bis Juli.

Lavantthal und Globasnitz im Freien, sonst wohl nur in Gärten, an Häusern auf sonnigen Plätzen. Am Sonnberg bei Tiffen an einer sehr sonnigen Felslehne fast ohne alle Cultur, im Möllthale noch bei Obervellach D. P.

101. Familie: *Rhamnaceae R. Brown.* Kreuzdorn-Gewächse.

(Tabell. Ubers. 87. Fam.)

DXLVI. Rhamnus Tournef. Kreuz- oder Wegdorn.

(V. 1. n. 147.)

1. Rotte: **Cervispina Dill.** Aeste gegenständig, ein Dorn an den diesjährigen Aesten endständig, später gabelständig; Blätter gegenständig, an den Seiten der Aeste büschelig, zu beiden Seiten der Mittelrippe mit drei meist zusammenneigenden Hauptadern; Blüten fast büschelig an den Seitenästchen, grün oder gelblich.

1836. 1. Rhamn. cathartica L. Gemeiner Kreuzdorn.
Wulf. p. 289; Koch p. 172; Neilr. p. 839; Grk. p. 90.

Blätter rundlich-oval, kleingesägt, am Grunde herzförmig; Blattstiel zwei- bis dreimal so lang als die Nebenblättchen; Krone grün oder gelblich; Beere schwarz; Steinfrucht auf dem bleibenden ziemlich convexen Grunde des Kelches sitzend; Ritze der Samen geschlossen.

Gebüsche an trockenen Rainen. ♄ Mai bis Juni.

Satnitz Kkl., Ulrichsberg Wulf., Lattenberg bei Wolfsberg Hfnr., Glödnitz, Tiffen, Teichen D. P., Kanning Khlmr., Obervellach selten D. P., Berg, Weissbriach Khlmr., Tröpolach D. P., Bleiberg Mar., Villach D. P., Karawanken Jab.

1837. 2. Rhamn. saxatilis L. Stein-Kreuzdorn.
Wulf. p. 290; Koch p. 173; Neilr. p. 840.

Blätter elliptisch oder lanzettlich; Blattstiel von der Länge der Nebenblättchen; Steinfrüchte auf dem bleibenden flachen Grunde des Kelches sitzend; Ritze der Samen klaffend.

Digitized by Google

Felsige, sonnige Plätze in Gebirgen und auf Voralpen. ♄ Mai bis Juni.

St. Georgen am Längsee Mus. Herb., Wischberg Mrchs., Gebüsche unter Gailitz bei Arnoldstein Jab., Karawanken Jab., zwischen Kirschentheuer und Ferlach am Fusse des Loibl Wulf., am kleinen Loibl Kkl., Jsch., Loibl sehr häufig Trfllnr., Hsr.

2. Rotte: **Rhamnus.** Aeste wechselständig, wehrlos; Blätter mit geraden, schieflaufenden Adern; Blüten am Grunde der Aestchen in den Winkeln von deckblattförmigen hinfälligen Blättchen und in den Winkeln der unteren Blätter der Aestchen.

1838. 3. **Rhamn. carniolica A. Kerner.** Krainischer Kreuzdorn. A. Kerner Ferdinandeum III. Folge, 15. Heft, p. 282; Rhamn. alpina L. Wulf. p. 290; Koch p. 173, soweit die Standorte Kärnten und Krain angeführt sind.

Wuchs aufrecht; Blätter im Umrisse länglich-lanzettlich, vorn allmälig verschmälert, spitz, am Grunde plötzlich zusammengezogen, gestutzt oder etwas herzförmig, am Rande von kleinen, geschweiften, einwärts gebogenen, mit einer schwarzen drüsenartigen Verdickung endigenden Kerbzähnchen dicht gekerbt-gesägt, die an der Unterseite hervortretenden Seitennerven parallel, bis zum Rande geradlinig; Blüten auf flaumigen Stielchen gebüschelt, männliche grösser als die weiblichen; Kronblättchen sehr klein, nur 1 mm. lang, lineal.

Berg- und Voralpenwälder auf Kalk. ♄ Mai bis Juni.

Wischberg Schnk. als Rh. alpina, Karawanken Jab., Bärenthal bei Suetschach Kkl., Kotschna Mus. Herb., Ortatscha Hsr., heilige Wand Zwgr., Loibl Hppe. 1802, Baba Kkl., Koschuta Drchnr., Wildensteiner Graben gegen die Obir Zwgr., Kankerthal Wulf.

Anmerkung. Nach A. Kerner ist unser ehemaliger Rhamn. alp. nun carniolica. Rh. alp. gehe von der Schweiz nicht weiter östlich, sei besonders im Jura einheimisch und unterscheide sich auf den ersten Blick durch im Umrisse stets ovale, vorn plötzlich in eine kurze dreieckige Spitze zusammengezogene oder auch ganz stumpfe, mithin nie länglich-lanzettliche Blätter.

1839. 4. **Rhamn. pumila L.** Niedriger Kreuzdorn. Wulf. p. 291; Koch p. 173.

Strauch an Felsen angedrückt, niederliegend; Blätter elliptisch oder rundlich, kleingesägt, am Mittelnerv beiderseits sechs schiefe, etwas bogige Adern.

Digitized by Google

Sonnige Felsen auf Kalkalpen. ♄ Mai bis Juli.

Weissbriach, Reisskofel Khlmr., Schoberkopf bei Pirkach und Lamprechtskofel in der Plöcken Jab., Gartnerkofel D. P., Vogel- und Weissenbach-Graben im Kanalthale, Garnitzenschlucht bei Hermagor Preissm., Bleiberg Mar., Sonnseite des Erzberges sehr häufig Zwgr., Karawanken Jab., Seleniza Hsr., Felswände bei der Teufelsbrücke Kkl., Loiblthal Jsch.

DXLVII. Frangula Tournef. Faulbaum.

(V. 1. n. 148.)

1840. 1. Frang. Alnus Miller. Glatter Faulbaum, Pulverholz, Hundsbeer.

Rhamnus Frangula L. Wulf. p. 291; Koch p. 174; Neilr. p. 840; Grke. p. 90.

Zweige wechselständig, dornenlos; Blätter elliptisch, zugespitzt, ganzrandig; Krone grünlichweiss; Frucht zuerst roth, dann schwarz.

Gebüsche, feuchte Haine, Vorwälder. ♄ Mai bis Juli.

Klagenfurt Wulf., Satnitz Kkl., Zwgr., Wolfsberg Hfnr., Glödnitz, Tiffen D. P., Maltathal Khlmr., Obervellach, Sagritz nur mehr an einem vor dem Winde sehr geschützten sonnigen Abhange D. P., Berg, Weissbriach Khlmr., Tröpolach D. P., Karawanken Jab., Liescha Zwgr.

102. Familie: *Empetreae Nutt.* Rauschbeer-Gewächse.

(Tabell. Uebers. 102. Fam.)

DXLVIII. Empetrum Tournef. Rauschbeere.

(XXII. 3. n. 589.)

1841. 1. Empetr. nigrum L. Schwarze Rauschbeere, Krähenbeere, Stainhadach.

Wulf. p. 787; Koch p. 742; Rchb. ic. fig. 4810; Neilr. p. 841; Grke. p. 346.

Niederliegend; Blättchen länglich-lineal, am Rande zurückgerollt; Blume rosenroth; Staubgefässe purpurn; Beeren schwarz.

Felsige Plätze auf Alpen und Voralpen. ♃ Juni bis Juli.

Winterthal und Flatnitz gegen das Griffenthal D. P., Kleinelend im Maltathale Rchrdt., Malnitz am Schwandkopf, Lerchriegel Hkl., Tauern Js., Kapponiger-Alm, Kleinzirknitz, kleine Fleiss, Eggerwiesen bei Putschal D. P., Pasterze und

Digitized by Google

Glockner Wulf., Koralm ober Siflitz Jab., Spitaler-Alm unter der bösen Nase Wulf., Rattendorfer-Alm im Gailthale D. P., Ortatscha, Seleniza Jsch., Jab.

103. Familie: *Euphorbiaceae Kl. & Grke.* Wolfsmilchgewächse.

(Tabell. Uebers. 41. Fam.)

DXLIX. Tithymalus Scop. Wolfsmilch.

(XXI. 1. n. 557.)

1. Rotte: **Helioscopia Röper.** Drüsen der Blütenhülle queroval, theilweise halbmondförmige eingemischt.

a. Wurzel einjährig, spindelig.

1842. 1. Tithym. helioscopius Scop. Sonnenwend-Wolfsmilch. Euphorbia helioscopia L. Wulf. p. 496; Koch p. 745; Rchb. ic. fig. 4754; Neilr. p. 844; Grke. p. 347.

Blätter verkehrt-eiförmig, vorn gesägt; Dolde fünfspaltig; Aeste dreigabelig, mit gabelspaltigen Aestchen; Drüsen ungetheilt, gelb; Kapsel glatt; Samen wabig-netzig.

Aecker, Gärten, Schutt in Dörfern, an Wegen, Strassenrändern meist häufig. ⊙ Juni bis Herbst.

Klagenfurt Jsch., Zwgr., Lavantthal Grf., Hfnr., Gurkthal, Tiffen D. P., Maltathal Khlmr., Malnitz Berr., durch's ganze Möllthal D. P., Oberdrau- und Gitschthal Khlmr., Predil riesig bis $^1/_3$ m. hoch Jab., Villach D. P.

1843. 2. Tithym. platyphyllus Scop. Flachblättrige Wolfsmilch. Euph. platyphyllos L. Wulf. p. 497; Koch p. 745; Rchb. ic. fig. 4758; Neilr. p. 844 α vulgaris; Grke. p. 347.

Blätter spitz, in der Mitte ungleich kleingesägt, mit herzförmigem Grunde sitzend, unterste verkehrt-eiförmig; Trugdolde drei- bis fünfspaltig; Hüllchen fast dreieckig, eiförmig, stachelspitzig; Aestchen gabelspaltig; Drüsen gelblich, ganz; Kapsel warzig, Warzen fast halbkugelig; Samen glatt, rundlich.

Aecker, Gräben, Wegränder, in Dörfern. ⊙ Juli bis Herbst.

Klagenfurt Kkl., Mantschemühle, Stein, Victring, Schmelzhütte Wulf., Krumpendorf Kkl., Ebenthaler Strasse, Lavantthal Grf.

Anmerkung. In Kokeil's Herbar befindet sich auch ein nicht ganz explicates Stück von Tithym. strictus

Digitized by Google

Kl. et Grke. ob aus Kärnten, ist nicht ganz sicher. Unterscheidet sich von voriger durch um die Hälfte kleinere Früchte und durch die walzlichen Warzen. Wäre die Provenienz dieser Pflanze in Kärnten zu erforschen.

b. Wurzelstock ausdauernd, wagrecht.

1844. 3. **Tithym. dulcis Scop.** Süsse Wolfsmilch.
Euph. dulcis Jcq. Wulf. p. 498; Koch p. 745; Rchb. ic. fig. 4759 Euph. solisequa Rchb.; Neilr. p. 844; Grke. p. 347.

Stengel stielrund, trocken fein gerieft; Blätter lanzettlich, länglich stumpf, nach dem Grunde verschmälert, ganzrandig oder vorn kleingesägt, sehr kurz gestielt; Trugdolde einmal zweispaltig; Hüllen lanzettlich, Hüllchen am Grunde abgeschnitten; Drüsen anfangs grünlich, später schwarzpurpurn; Kapsel warzig, Warzen zerstreut.

Wälder, Vorhölzer, Schluchten. ♃ Mai bis Juni.

Klagenfurt Wulf., Satnitz Grf., beim Ebenthaler Schlosse Jsch., Rabensteiner Berg und Abhänge der Unterhausschlucht im Lavantthale Grf., Wald zwischen Mödern-dorf und der Urbanicapelle im Gailthale B. R., Plöcken, Tröpolach, Kühweger-Alm, Bombasch-Graben D. P., Kanalthal Kkl., Heiligengeist vor Bleiberg, Villach Hsr., Kirschentheuer Jsch.

1845. 4. **Tithym. angulatus Kl. et Grke.** Kantige Wolfsmilch.
Euphorb. angulata Jacq. Koch p. 746; Rchb. ic. fig. 4762; Neilr. p. 845; Grke. p. 348.

Stengel geschärft-kantig, gerieft; Blätter länglich, oval, fast sitzend, vorn kleingesägt; Hüllen eiförmig, sitzend; Hüllchen fast dreieckig, so breit als lang, kleingesägt; Trugdolde aufrecht, einmal zweispaltig; Drüsen ganz, erst hell-, dann sattgelb, zuletzt rostbraun; Kapsel warzig, Warzen zerstreut, stumpf, fast halbkugelig; Same glatt.

Gebirgige, waldige Orte, Abstürze, Schluchten. ♃ Mai bis Juni.

Gebüsche unter St. Primus gegen Falkenberg sehr selten Jab., Satnitz Hppe. und Sns. 1802 als Euph. pilosa, Grf., Kkl., Zwgr., Rabensteinerberg, Unterhausschlucht im Lavantthale Grf., Weissbriach Khlmr.

1846. 5. **Tithym. pilosus Scop.** Haarige Wolfsmilch.
Euphorbia carniolica Jacq. Wulf. p. 498; Koch p. 746; Rchb. ic. fig. 4760.

Blätter lanzettlich, länglich stumpf, ganzrandig, nach dem Grunde verschmälert, kurz gestielt; Hüllchen elliptisch,

Digitized by Google

am Grunde abgerundet, ganzrandig und nebst den Hüllen kurzgestielt; Dolde überhängend; Drüsen gelb; s. w. v.

Sonnige Berglehnen. ♃ Mai bis Juni.

Wischberg Schnk., Buchenwälder am Predil Jab. 14. Mai 1880.

c. Wurzelstock ausdauernd, senkrecht.

1847. 6. **Tithym. epithymoides Jacq.** Gelbhüllige Wolfsmilch. Euph. epithym. L. Wulf. p. 500; Koch p. 547; Rchb. ic. fig. 4764; Neilr. p. 845.

Blätter länglich, sitzend; Hüllchen elliptisch, stumpf, ausgerandet, am Grunde verschmälert oder abgerundet, kurz gestielt, nebst der Hülle ganzrandig; Drüsen gelb; Kapsel warzig, Warzen verlängert fadenförmig.

Rauhe, waldige Hügel. ♃ Mai bis Juni.

Satnitz Gntr., Villach Hsr.

1848. 7. **Tithym. verrucosus Scop.** Warzige Wolfsmilch. Euphorb. verrucosa Lam.; Wulf. p. 499; Koch p. 746; Rchb. ic. fig. 4763 Euph. dulcis L.; Neilr. p. 845; Grke. p. 348.

Blätter länglich-eiförmig, fast sitzend, kleingesägt; Hüllblättchen elliptisch-stumpf, am Grunde verschmälert, kurz gestielt; Drüsen gelblich; Warzen kurz, walzlich.

Trockene Weiden, an Wegen, unter Gesträuch auf Kalkboden. ♃ Mai bis Juni.

Raibl Ndrst., Predil Preissm., Tarvis und Arnoldstein Jab., Bleiberg Mar., Föderaun, Faakersee, Rosenthal Kkl., Ortatscha Hsr., Obir Trfllnr.

1849. 8. **Tithym. paluster Kl. et Grk.** Sumpf-Wolfsmilch. Euph. palustris L.; Koch p. 747; Rchb. ic. fig. 4771; Neilr. p. 846; Grke. p. 548.

Blätter lanzettlich, sitzend, ganzrandig oder etwas gezähnelt; Hüllchen elliptisch, stumpf, am Grunde verschmälert, sitzend; Aeste der vielspaltigen Dolde dreispaltig und weiter zweispaltig; Drüsen rothgelb, ganz; Kapsel warzig, Warzen länglich, kurz walzig.

Sümpfe, Auen, Ufergebüsche niedriger Gegenden. ♃ Mai bis Juni.

Satnitz Welw., am Wörthersee und bei Ebenthal Kkl.

1850. 9. **Tithym. villosus W. et Kit.** Zottige Wolfsmilch. Euph. villosa A. Kerner Schedae Nr. 866. Euph. procera M. Bieberst.; Wulf. p. 501 Euph. palustris L.; Koch p. 747 Euph. procera M. Bieb.; Rchb. ic. fig. 4770; Neilr. p. 846 Euph. pilosa L. α biocarpa; Grke. p. 348.

Digitized by Google

Blätter sitzend, länglich-lanzettlich, kleingesägt, gegen den Grund ganzrandig, ober- und unterseits zottig, später kahl werdend; Hüllchen oval, stumpf, hinten abgerundet oder etwas verschmälert; Aeste fünfspaltig, Dolde dreispaltig und noch einmal zweispaltig; Drüsen ganz gelb; Kapsel glatt oder mit kleinen Knötchen bestreut, lang behaart oder kahl.

Waldige, feuchte Plätze, Gebüsche. ♃ Juni bis Juli.

Satnitz Jab., Zwgr., Siebenhügel Zwgr., Wörthersee, Ebenthal Kkl., unter Grafenstein Jab., Lavantthal bei St. Ulrich, im Arling-, Pressing- und Weissenbach-Graben Hfnr.

Anmerkung. In Hauser's Herbar lag auch mit dem Standorte Villach Tithym. Gerardianus = Euph. Gerardiana Jacq. Die Blätter dieser Pflanze sind bläulichgrün, lanzettlich-lineal oder lineal, zugespitzt, stachelspitzig, ganzrandig, kahl; Hüllchen dreieckig-eiförmig, quer breiter, begrannt, stachelspitzig, ganzrandig, kahl, am Grunde abgeschnitten oder herzförmig.

2. Rotte: **Esula Röp.** Drüsen der Blütenhülle halbmondförmig oder zweihörnig.

a. Wurzel ausdauernd; Blätter um die Mitte der blühenden Stengel rosettig gehäuft; Samen glatt.

1851. 10. **Tithym. amygdaloides Kl. et Grke.** Mandelblättrige Wolfsmilch.

Euphorb. amygd. L. Wulf. p. 502 Euph. sylvatica L.; Koch p. 748; Rchb. ic. fig. 4799; Neilr. p. 848; Grke. p. 348.

Blätter flaumig, verkehrt-eiförmig, länglich, in den Blattstiel verschmälert; Hüllchen in ein flaches Scheibchen zusammengewachsen; Kapsel kahl, fein punktirt, rauh; Drüsen gelblich oder purpurn.

Auen, Vorhölzer, Wälder bis in die Voralpen. ♃ April bis Juni.

Satnitz Kkl., Zwgr., Hsr. als Euph. montana; Gurnitz D. P., um St. Paul im Lavantthale Grf., Eberstein Js., Ebenberg im Oberdrauthale, Weissbriach Khlmr., Raibler Wälder Zwgr., Bleiberger Strasse, Villacher Bad D. P., in den Karawanken gemein Jab.

1852. 11. **Tithym. Kerneri Huter.** Kerner's Wolfsmilch.

A. Kerner Schedae in Flor. exsicc. austro-hung. Nr. 503.

Sämmtliche Blätter ganzrandig, sitzend, länglich, im obern Drittel etwas breiter, sehr stumpf, einnervig, mit winzigen aufgesetzten Knötchen an der Spitze; Hüllblättchen

Digitized by Google

rhombisch, rundlich, die der Hüllchen nierenförmig oder quereiförmig, stumpf oder stumpflich; Dolde fünfspaltig aufrecht und nochmals zweispaltig; Drüsen purpurbraun; Kapsel eiförmig, kaum gekörnt.

Wälder auf sandigem Kalkboden und zwischen Felsen. ♃ Mai bis Juli.

Raibl hinter dem See auf Kalkschutt Jab. 10. Mai 1880, als Euphorb. saxatilis Jacq., ebendort Zwgr., zwischen dem Raiblersee und der Friauler Grenze Preissm., am Fusse des Schinouz bei Leopoldskirchen Jab. Mai 1882, Kathrein-Graben bei Malborgeth D. P. 17. Juli 1883.

b. Wurzel ausdauernd; Blätter am Stengel rosettig gehäuft; Samen glatt.

1853. 12. **Tithym. Cyparissias Scop.** Zypressen-Wolfsmilch, Krottenkraut, Krottengras.

Euph. Cypariss. L. Wulf. p. 504; Koch p. 749; Rchb. ic. fig. 4793; Neilr. p. 849; Grke. p. 349.

Blätter schmal lineal, ganzrandig, kahl; Hüllblättchen rautenförmig, ganzrandig; Kapsel fein punktirt, rauh; Drüsen wachsgelb.

Sehr gemein durch ganz Kärnten auf Weiden, Rainen, Wegrändern. ♃ April bis Herbst.

Klagenfurt Wulf., Satnitz Drchnr., Kreuzbergl, Zollfeld, Gurnitz, Mieger Zwgr., Wolfsberg Hfnr., Gurkthal, Tiffen D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Malnitz Berr., durch's ganze Möllthal D. P., Oberdrau- und Gitschthal Khlmr., Gailthal D. P., Kanalthal Rssmn., Raibl Zwgr., Bleiberg Mar., Villach D. P.

1854. 13. **Tithym. Esula Scop.** Gemeine Wolfsmilch.

Euph. Esula L. Wulf. p. 505; Koch p. 749; Rchb. ic. fig. 4791; Neilr. p. 850; Grke. p. 349.

Blätter lanzettlich-lineal, nach dem Grunde verschmälert; am Rande nach der Spitze zu etwas rauh; s. w. v.

Zwischen Getreide, an Wegen, Weiden, Dämmen, bei Gebüschen, jedoch nur stellenweise auftretend. ♃ Juni bis Juli.

Klagenfurt Kkl., Wolfsberg Hfnr., auf einem Felde bei Ausserfragaut im Möllthale sehr sparsam D. P.

c. Wurzel einjährig; Blätter am Stengel nicht rosettig gehäuft; Samen verschiedenartig ausgestochen.

1855. 14. **Tithym. Peplus Gaertn.** Garten-Wolfsmilch.

Euph. Peplus L. Wulf. p. 509; Koch p. 752; Rchb. ic. fig. 4773; Neilr. p. 851; Grke. p. 350.

Digitized by Google

Blätter gestielt, verkehrt-eiförmig, sehr stumpf; Hüllblättchen eiförmig; Kapsel am Rücken mit zwei schwach geflügelten Kielen; Aeste der dreispaltigen Trugdolde wiederholt zweispaltig; Drüsen gelblich.

Auf bebautem Boden, in Gärten, bei Zäunen, Mauern. ⊙ Juli bis Herbst.

Klagenfurt Jsch., Kkl., Wolfsberg oft häufig Hfnr.

1856. 15. **Tithym. falcatus Kl. et Garke.** Sichelförmige Wolfsmilch.

Euph. falcata L. Koch p. 752; Wulf. p. 509; Rchb. ic. fig. 4776; Neilr. p. 852; Grke. p. 850.

Blätter lanzettlich, am Grunde verschmälert, spitz oder zugespitzt, untere spatelförmig; Hüllblättchen eiförmig oder elliptisch, stachelspitzig; Kapseln glatt; Drüsen gelb.

Unter Getreide und auf Stoppelfeldern. ⊙ Juli bis Herbst.

Velden Brnbchr., Malnitz Berr., wohl nur mit Getreide eingeschleppt und wieder verschwunden D. P., Wischberg? Mrchs.

1857. 16. **Tithym. exiguus Mnch.** Kleine Wolfsmilch.

Euph. exigua L. Wulf. p. 510; Koch p. 752; Rchb. ic. fig. 4777; Neilr. p. 852; Grke. p. 350.

Blätter linealisch; Hüllblättchen aus herzförmigem Grunde lineal spitz; s. w. v.

Auf Stoppelfeldern, Brachen. ⊙ Juli bis Herbst.

Bei Velden mit voriger vermischt Brnbchr.

104. Familie: *Acalyphaceae Kl. et Grke.* Brennkrautgewächse.

(Tabell. Uebers. 40. Fam.)

DL. Mercurialis L. Bingelkraut.

(XXII. 7. n. 597.)

1858. 1. **Merc. perennis L.** Ausdauerndes Bingelkraut.

Koch p. 753; Rchb. ic. fig. 4804; Neilr. p. 853; Grke. p. 350.

Stengel ganz einfach; Blätter eiförmig, länglich; weibliche Blüten lang gestielt.

Wälder, Vorhölzer, feuchte Haine, Gebüsche in Wiesen. ♃ April bis Juni.

Satnitz Jsch., Ebenthal Hsr., Gurnitz D. P., Umgebung von St. Paul Grf., Lattenberg bei Wolfsberg Hfnr., Pfaffen-

Digitized by Google

berg bei Obervellach bei 1200 m., Flattach D. P., Gasloch und Amlacher-Alm im Oberdrauthale, Weissbriach Khlmr., Schattseite bei Watschig im Gailthale D. P., Raibl Zwgr., Bleiberg Mar.

1859. 2. **Merc. ovata Strm. et Hoppe.** Eiblättriges Bingelkraut.
Koch. p. 753; Rchb. ic. fig. 4803; Neilr. p. 853.

Blätter eiförmig, sehr kurz gestielt, fast sitzend; s. w. v.
Buschige Stellen in lichten Wäldern der Bergregion. ♃ Mai.
Kärnten Koch, Satnitz Hsr.

1860. 3. **Merc. annua L.** Jähriges Bingelkraut.
Koch p. 753; Rchb. ic. fig. 4801; Neilr. p. 853; Grke. p. 350.

Stengel ästig; Blätter gestielt, eilanzettlich oder eiförmig; weibliche Blüten fast sitzend.
An wüsten Plätzen, Wegen, Rainen. ☉ Juni bis Herbst.
Klagenfurt Kkl., Jsch., Glangasse Zwgr., Wolfsberg Hfnr., Villach Hsr.

105. Familie: *Buxaceae Kl. et Grke.* Buchs-Gewächse.

(Tabell. Uebers. 39. Fam.)

DLI. Buxus Tournef. Buchsbaum.

(XXI. 4. n. 571.)

1861. 1. **Bux. sempervirens L.** Gemeiner Buchsbaum.
Koch p. 743; Neilr. p. 854; Grke. p. 353; Rchb. ic. fig. 4808.

Blätter lederartig, eiförmig; Blattstiele gewimpert; Staubbeutel pfeilförmig; Blume gelblich weiss.
In Gartenanlagen als Gebüschgruppen oder als Einfassung. ♃ Mai.
Klagenfurt Kkl., Wolfsberg Hfnr., im Propsteigarten in Friesach als 3 m. hoher Baum D. P., Villach Hsr.

106. Familie: *Juglandeae D. C.* Wallnussgewächse.

(Tabell. Uebers. 24. Fam.)

DLII. Juglans L. Wallnuss.

(XXI. 5. n. 579.)

1862. 1. **Jugl. regia L.** Gemeine Wallnuss, Nussbaum.
Koch p. 757; Neilr. p. 854; Grke. p. 353.

Digitized by Google

Blätter unpaarig gefiedert mit sieben bis neun ovalen, etwas gesägten Blättern; Blüten einhäusig, grün; Früchte kugelig.

Stammt aus Asien. Angepflanzt und verwildert an trockenen Berglehnen. ♃ Mai.

Klagenfurt Jsch., Wolfsberg Hfnr., Gurkthal noch am Zammelsberg, Tiffen D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Möllthal bis Sagritz 1200 m. D. P., Berg und Weissbriach Khlmr., Lesachthal um 100 m. höher hinauf wachsend als der Mais Jab., häufig im Untergailthale D. P.

107. Familie: *Terebinthaceae D. C.* Terebinthen-Gewächse.

(Tabell. Uebers. 93. Fam.)

DLIII. Rhus Tournef. Sumach.

(V. 3. n. 205a.)

1863. 1. **Rh. Cotinus L.** Perücken-Sumach, Perückenbaum. Wulf. p. 400; Koch p. 174; Neilr. p. 855; Grke. p. 90.

Blätter einfach, verkehrt-eiförmig bis kreisrund; Blüten in vielästiger Rispe, zweigeschlechtig; Blume weissgrünlich.

Hie und da in Gärten. ♄ Mai.

Klagenfurt Grf., St. Georgen am Längsee Rssmn.

1864. 2. **Rh. Toxicodendron L.** Wurzelnder Sumach, Giftbaum. Koch p. 174; Grke. p. 90.

Blätter dreifach zusammengesetzt, sehr lang gestielt, Blättchen ei- oder herzförmig, ganzrandig oder mit wenigen grossen Zähnen am äussern Rande, untere Fläche sparsam behaart, die traubige Rispe blattwinkelständig; Blüte zweigeschlechtig; Blume klein, grün.

Stammt aus Nordamerika und ist hie und da in Gärten angepflanzt. ♄ Juni.

Klagenfurt Grf.

1865. 3. **Rh. typhinum L.** Hirschkolben-Sumach, Essigbaum. Neilr. p. 855; Grke. p. 90.

Blätter acht- bis zehnpaarig gefiedert, Fiederblätter lanzettlich zugespitzt, gesägt, unterseits fein behaart, Zweige wollig; Blume grünlich-gelb; Frucht roth.

Stammt aus Nordamerika und ist unter den Sumacharten am häufigsten angepflanzt. ♄ Juni bis Juli.

Klagenfurt Kkl., Feldkirchen D. P.

Digitized by Google

108. Familie: *Zanthoxyleae Kunth.* Zahnwehholz-Gewächse.

(Tabell. Uebers. 106 b. Fam.)

DLIV. Ailanthus Désf. Götterbaum.

(V. 3. n. 205 b.)

1866. 1. Ail. glandulosa Desf. Drüsentragender Götterbaum.
Dietrich, Synops. plant. Tom. II., p. 1001; Deutschlands Wälder und Haine von Franz Schulz p. 37; Neilr. p. 855.

Blätter unpaarig gefiedert (12—30 Paare), Fiederblätter eirund oder lanzettlich, am Grunde mit einem Zahne; Blüten in endständiger Rispe, grüngelb, zwei- oder eingeschlechtlich; Frucht wallnussähnlich.

Als Alleebaum hie und da angepflanzt. Stammt aus China. ♄ Juni bis Juli.

Klagenfurt.

109. Familie: *Rutaceae Juss.* Rautengewächse.

Fünf, acht bis zehn Staubgefässe, der unterliegenden nicht an den Kelch angewachsenen Scheibe eingefügt; Kronblätter fünf oder vier; Blätter nebenblattlos.

DLXV. Ruta Tournef. Raute.

(VIII. 1.)

Kelch vier- bis fünftheilig, bleibend; Kronblättchen vier, bei der endständigen Blüte fünf, benagelt; Staubgefässe acht, bei der Endblüte zehn; Kapsel vier- bis fünffächerig, vielsamig.

1867. 1. Rut. graveolens L. Gemeine Raute.
Koch p. 168; Rchb. ic. fig. 4814; Neilr. p. 856; Grke. p. 88.

Blätter doppelt oder fast dreifach gefiedert, im Umrisse dreieckig mit verkehrt-eiförmigen Blättchen; Kronblättchen ganzrandig oder wenig gezähnelt, plötzlich in den Nagel zusammengezogen, gelb.

In Gärten hie und da, auch halb verwildert. ♃ Juli bis August.

Wolfsberg verwildert im Scherl'schen Weingarten Scherl, Berg im Oberdrauthale Khlmr.

Digitized by Google

110. Familie: ***Geraniaceae D. C.*** Kranichschnabel-Gewächse.

(Tabell. Uebers. 97. Fam.)

DLVI. Geranium L. Storchschnabel.

(XVI. 2. n. 432.)

1. Rotte: **Batrachia Koch.** Wurzelstock knotig, dick, schief oder wagrecht, lang- und starkfaserig, zuletzt mehrköpfig; Kelchblättchen während der Blüte abstehend; Kronblättchen gross, Saum viel länger als der Nagel.

1868. 1. Geran. macrorrhizum L. Grosswurzliger Storchschnabel.

Wulf. p. 634; Koch p. 160; Rchb. ic. fig. 4886; Grke. p. 83 Bot. Reisen tab. IX.

Blätter handförmig, siebenspaltig; Kronblättchen langbenagelt, spatelig, blutroth; Staubfäden abwärts gebogen; Klappen kahl, querrunzlig.

Felsige Plätze in Gebirgen auf Kalk. ♃ Juli bis August.

Kärnten Dodonaeus; auf Kohlenkalk in der Plöcken B. R., Str., Zwgr., Preissm. fand allda auch weissblühende Stöcke, Wischberg bei Raibl Mrchs., Schnk., Tarviser Strasse gegen Saifnitz Schnk.?

1869. 2. Geran. phaeum L. Braunblühender Storchschnabel.

Koch p. 160; Rchb. ic. fig. 4891; Neilr. p. 858; Grke. p. 84.

Kronblättchen flach, rundlich-verkehrt-eiförmig, kurz benagelt, rothbraun oder schwarzviolett, etwas länger als der stachelspitzige Kelch; Klappen behaart, vorn querfaltig; s. w. v.

β. lividum. Blüten schmutzig-lila, oft mit einem schmutziggelb-violetten Flecken am Grunde der Platte.

Wiesen, Vorwälder bei Gebüschen bis in die Voralpen. ♃ Mai bis Juli.

Pörtschach am See Jab., Satnitz Drchnr., Zwgr., Lavantthal um St. Paul Grf., Wolfsberg Hfnr., Lölling, Osterwitz, Tiffen D. P., Kanning Khlmr., Obervellach selten D. P., bei Bruggen im Oberdrauthale Khlmr., im Walde ob Mauthen Vlp., Malborgeth Rssmn., Raibl Ndrst., Tarvis Schnk., Arnoldstein B. R., Bleiberg Mar., ob Heiligengeist vor Bleiberg Hsr., Hollenburg Kkl., Karawanken Jab., Loibl Kkl., Hsr., Weidisch Zwgr.

β. Plöcken Preissm.

Digitized by Google

1870. 3. **Geran. pratense L.** Wiesen-Storchschnabel.

Koch p. 161; Rchb. ic. fig. 4883; Neilr. p. 858; Grke. p. 84.

Stengel oben drüsig behaart; Blütenstielchen zweiblütig, drüsig-zottig, nach dem Verblühen herabgeschlagen, zur Fruchtreife oft wieder aufrecht; Kronblättchen breit, verkehrteiförmig, über dem Nagel kahl und nur am Rande bärtiggewimpert, blau; Staubfäden am Grunde kreisförmig erweitert; Klappen und Schnäbel mit wagrecht abstehenden Drüsenhaaren besetzt; Samen sehr fein punktirt.

Wiesen, Grasplätze, feuchte Gebüsche. ♃ Juni bis August.

Klagenfurt bei der Zigguln Jsch., Wolfsberg Hfnr., Friesach, Feldkirchen und Bodensdorf beim Ossiachersee D. P., Kanning, Katschthal Jab., Maltathal Khlmr., Obervellach D. P., Pasterze B. R., Oberdrau- und Gitschthal Khlmr., Lesachthal Jab., Kanalthal Rssmn., oberer Malborgether-Graben Jab., Föderaun D. P.

1871. 4. **Geran. sylvaticum L.** Wald-Storchschnabel, Blutwurzel.

Koch p. 161; Rchb. ic. fig. 4882; Neilr. p. 859; Grke. p. 84.

Blütenstielchen nach dem Verblühen aufrecht; Kronblättchen verkehrt-eiförmig, über dem Nagel und am Rande bärtig, violett in's röthliche spielend; Staubfäden lanzettlich; s. w. v.

Bergwiesen, Wälder, im Gerölle auf Alpen. ♃ Juni bis August.

Satnitz Zwgr., Umgebung von St. Paul Grf., Kor- und Saualm Hfnr., Flatnitz D. P., Grillendorfer Alpe im Gaisekthale sehr üppig Fürstenw., Haidnerhöhe Krnbrgr., Kanning und Maltathal Khlmr., Malnitz Hkl., durch's Möllthal nicht selten D. P., Feistritz bei Berg, Weissbriach Khlmr., Mussen D. P., Lesachthal Jab., Tröpolach, Eggforst im Gailthale D. P., Kühweger-Alm B. R., Kanalthal Rssmn., Saifnitz, Tarvis Schnk., Raibl Ndrst., Bleiberg Mar., Dobratsch Hsr., Stougruppe Jab., Ortatscha, Seleniza, Loibl Kkl., Hsr.

1872. 5. **Geran. palustre L.** Sumpf-Storchschnabel.

Wulf. p. 634; Koch p. 161; Rchb. ic. fig. 4892; Neilr. p. 859; Grke. p. 84.

Stengel ausgebreitet, oberwärts nebst den nach dem Verblühen niedergebogenen Blütenstielchen mit rückwärts gekehrten, drüsenlosen Haaren besetzt; Kronblättchen purpurroth; Klappen mit abstehenden drüsenlosen Haaren; Schnabel fast kahl; Samen fein längsstreifig.

Digitized by Google

Sumpfige Wiesen, feuchte, schattige Weiden, Vorwälder. ♃ Juni bis August.

Klagenfurt an der Glan Kkl., Satnitz Grf., Drchnr., um St. Paul im Lavantthale, Unterhaus, Gleinitz Grf., Wolfsberg Hfnr., St. Georgen am Längsee Wulf., Tiffen, Obervellach D. P., Oberberg Khlmr., Saifnitz, Tarvis Schnk.

1873. 6. **Geran. sanguineum L.** Blutrother Storchschnabel.
Koch p. 162; Rchb. ic. fig. 4894; Neilr. p. 859; Grke. p. 85.

Stengel ausgebreitet, nebst den nach dem Verblühen etwas abwärts geneigten, einblütigen Blütenstielchen mit langen, wagrecht abstehenden Haaren besetzt; Blätter tief siebentheilig, mit dreispaltigen Zipfeln und linealischen Zipfelchen; Kronblättchen blutroth, verkehrt-eiförmig, ausgerandet; Klappen zerstreut drüsig behaart; Samen sehr fein punktirt.

Sonnige, rauhe Lehnen, auf Bergen. ♃ Mai bis Herbst.

Satnitz Kkl., Grf., Zwgr., Südseite der Rabensteiner Felsen bei St. Paul Grf., Wolfsberg Hfnr., bei Obervellach D. P., Ameisbüchl im Oberdrauthale Khlmr., Raibl Mrchs., Rosenthal, bei Unterbergen Jab.

2. Rotte: **Columbina Fries.** Wurzel spindelig, senkrecht, einfach; Kelchblättchen während der Blütezeit abstehend; Kronblättchen klein, Saum viel länger als der Nagel.

α. Kronblättchen tief ausgerandet oder kurz zweispaltig; Samen glatt; Blätter (untere) handförmig gelappt oder gespalten, mit wenig auseinanderfahrenden, stumpfen, vorn grob gezähnten Zipfeln.

1874. 7. **Geran. pyrenaicum L.** Pyrenäischer Storchschnabel.
Koch p. 162; Rchb. ic. fig. 4881; Neilr. p. 860; Grke. p. 84.

Stengel aufrecht, weichhaarig, zottig; Blütenstielchen feindrüsig, weichhaarig, nach dem Verblühen abwärts geneigt; Kronblättchen verkehrt-eiförmig, zweispaltig, oberhalb des Nagels beiderseits dichtbärtig, purpurviolett; Klappen angedrückt weichhaarig, drüsenlos.

In schattigen Gebüschen auf Waldwiesen. ♃ Juni bis Herbst.

Wolfsberg Hfnr., Plöcken? und Petzen? Hbr. 1864.

Digitized by Google

1875. 8. **Geran. molle L.** Weicher Storchschnabel.
Koch p. 164; Rchb. ic. fig. 4879; Neilr. p. 860; Grke. p. 86.

Stengel ausgebreitet, von kurzen Haaren weich und von längeren zugleich zottig; Kronblättchen verkehrt-herzförmig, am Grunde fein gewimpert, purpurroth; Klappen querrunzlig, kahl; Samen glatt.

An Weg- und Ackerrändern, in Gärten. ☉ Juli bis Herbst.

Gemein bei Wolfsberg Hfnr.

1876. 9. **Geran. pusillum L.** Kleiner Storchschnabel, Bruchkraut.
Koch p. 163; Rchb. ic. fig. 4877; Neilr. p. 860; Grke. p. 85.

Stengel ausgebreitet, mit kurzen Drüsenhaaren; Blütenstielchen nach dem Verblühen abwärts geneigt; Kronblättchen länglich, verkehrt-herzförmig, blassviolett oder bläulichroth; Klappen angedrückt, weichhaarig.

Gemein auf Schutthaufen, an Wegen, Zäunen, in Aeckern, Gärten. ☉ Juli bis Herbst.

Klagenfurt Hsr., Grf., Wolfsberg Hfnr., Görtschitzthal, Tiffen, Obervellach D. P., Berg, Weissbriach Khlmr., Tröpolach, Villach D. P.

β. Kronblättchen abgerundet oder abgestutzt; nicht ausgerandet; Samen bienenzellig punktirt, s. w. v.

1877. 10. **Geran. rotundifolium L.** Rundblättriger Storchschnabel.
Koch p. 163; Rchb. ic. fig. 4878; Neilr. p. 861; Grke. p. 86.

Stengel ausgebreitet, weichhaarig; Kronblättchen länglich keilförmig, ungetheilt, über dem Nagel kahl, fleischroth; Klappen abstehend weichhaarig.

Aecker, Gärten, Schutthaufen. ☉ Juni bis Herbst.

Klagenfurt Jsch., Bleiberg Mar.

γ. Blätter fast bis an den Grund handförmig getheilt mit auseinander fahrenden, in schmale lineale Zipfel getheilten Abschnitten; Kronblättchen tief ausgerandet; Samen w. b. v.

1878. 11. **Geran. dissectum L.** Geschlitztblättriger Storchschnabel.
Koch p. 163; Rchb. ic. fig. 4876; Neilr. p. 861; Grke. p. 85.

Digitized by Google

Stengel ausgebreitet, kurz behaart; Kronblättchen verkehrt-herzförmig, über dem Nagel bärtig, purpurroth; Klappen und Schnabel abstehend drüsenhaarig.

Gärten, Aecker und Saaten, Raine. ⊙ Mai bis Juli.

Klagenfurt Kkl., Zwgr., Schmelzhütte Grf., Maltathal und Weissbriach Khlmr.

1879. 12. **Geran. columbinum L.** Feintheiliger Storchschnabel.
Koch p. 163; Rchb. ic. fig. 4875; Neilr. p. 861; Grke. p. 86.

Stengel ausgebreitet, nebst den Blütenstielchen mit kurzen, abwärts angedrückten Haaren sparsam besetzt; Kronblättchen verkehrt-herzförmig, am Grunde bärtig, rosenroth; Klappen kahl, Schnabel mit sehr kurzen vorwärts gerichteten, drüsenlosen Haaren.

Steinige Plätze, Hügel, bei Gebüschen. ⊙ Juli bis September.

Klagenfurt Kkl., Tiffen, Obervellach D. P., Berg Khlmr.

3. Rotte: **Robertsia Gren. et Godr.** Wurzel spindelig, senkrecht, einfach; Kelchblättchen schon während der Blüte aufrecht zusammenschliessend; Kronblättchen klein, Saum höchstens so lang als der Nagel.

1880. 13. **Geran. Robertianum L.** Stinkender Storchschnabel, Krempelkraut, Warzenkraut, Rothlaufkraut.
Koch p. 164; Rchb. ic. fig. 4871; Neilr. p. 862; Grke. p. 86.

Stengel blutroth, aufrecht, abstehend behaart; Kronblättchen verkehrt-eiförmig, ungetheilt, länger als der Kelch, rosenroth mit drei weisslichen Streifen; Klappen netzrunzlig; Samen glatt.

Feuchte Gebüsche, Mauern, Felsen. ⊙ Juni bis Herbst.

Klagenfurt Hsr., Satnitz Kkl., Gurnitzgrotte Drchnr., Mieger Zwgr., Wolfsberg Hfnr., Görtschitzthal, Gurkthal D. P., Krebenzen B. R., Tiffen, Gmünd D. P., Maltathal Khlmr., durch's ganze Möllthal D. P., Gries bei Greifenburg, Weissbriach Khlmr., Gailthal D. P., Raibl Zwgr., Bleiberg Mar., Karawankenthäler Jab.

DLVII. Erodium L' Herit. Reiherschnabel.

(XVI. 2. n. 431.)

1881. 1. **Erod. cicutarium L' Herit.** Schierlingsblättriger Reiherschnabel.
Wulf. p. 635 Geranium cicutarium L.; Koch p. 165; Rchb. ic. fig. 4864; Neilr. p. 862; Grke. p. 87.

Digitized by Google

Stengel niederliegend, rauhhaarig; Blätter gefiedert; Blättchen sitzend, tief eingeschnitten fiederspaltig; Blütenstiele vielblütig; Krone purpurroth; die drei fruchtbaren Staubfäden am Grunde verbreitert, ohne Zähnchen.

Aecker, Raine, Sandfelder. ☉ März bis Herbst.

Klagenfurt Wulf., Kkl., Lavantthal am Langen- und Josefsberge Grf., Wolfsberg Hfnr., Gurkthal, Tiffen D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Möllthal D. P., Oberdrauthal, Gitschthal Khlmr., Gailthal D. P., Raibl Mrchs., Villach D. P.

1882. 2. **Erod. moschatum L' Herit.** Bisamduftender Reiherschnabel.

Koch p. 165; Rchb. ic. fig. 4867; Grke. p. 87.

Stengel aufsteigend; Blättchen kurz gestielt, ungleich doppelt-gesägt; Blume purpurroth; fruchtbare Staubfäden zweizähnig; s. w. w.

Aecker, Wege. ☉ Juni bis Juli.

Bei Villach an der Bleiberger Strasse Kkl.

1883. 3. **Erod. malacoides Willd.** Herzblättriger Reiherschnabel.

Wulf. p. 636 Geran. malacoides L.; Koch p. 165; Rchb. ic. fig. 4868.

Blätter herzförmig, stumpf gezähnt; Blatt- und Blütenstiele drüsig-flaumig; Kronblättchen dreinervig, lila; Staubgefässe sämmtlich lanzettlich.

In Gärten. ☉ Juli.

Villach Grf.

111. Familie: *Lineae De C.* Leingewächse.

(Tabell. Uebers. 99. Fam.)

DLVIII. Linum L. Lein.

(V. 5. n. 209.)

1. Rotte: **Cathartolinum Rchb.** Blätter gegenständig, am Grunde drüsenlos; Blume weiss.

1884. 1. **Lin. catharticum L.** Purgir-Lein.

Wulf. p. 412; Koch p. 149; Rchb. ic. fig. 5153; Neilr. p. 863; Grke. p. 77.

Stengel fadenförmig, oberwärts gabelästig; Kelchblättchen elliptisch, zugespitzt, schwach drüsig gewimpert.

Wiesen, Grasplätze bis in die Alpen, stellenweise sehr häufig. ☉ Juni bis August.

Klagenfurt Kkl., Zwgr., Wolfsberg Hfnr., Tiffen, Katschthal D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Malnitz Berr.,

Digitized by Google

Möllthal sehr häufig bis in die Alpen D. P., Berg und Ebenberg im Oberdrauthale, Weissbriach Khlmr., Gailthal sowohl im Thale als auf Alpen, z. B. Mussen, Tröpolacher-Alm, Hochwipfel D. P., Kanalthal Rssmn., Luschariberg Kempf, Raibl Zwgr., Predil Preissmn., Bleiberg Mar.

2. Rotte: **Eulinum Griseb.** Blätter wechselständig, am Grunde drüsenlos; Blumen blau, lila oder rosafärbig.

1885. 2. **Lin. tenuifolium L.** Dünnblättriger Lein.
Wulf. p. 410; Koch p. 147; Rchb. ic. fig. 5165; Neilr. p. 864; Grke. p. 76.

Blätter schmal-lineal, am Rande wimperig rauh; Kelchblättchen elliptisch, pfriemlich, drüsig gewimpert, wenig länger als die Kapsel; Blume hellröthlich.

Trockene, steinige Hügel, Berge auf Kalk. ♃ Juni bis Juli.

Südseite des Kasbauersteines und Langenberges im Lavantthale Grf., St. Georgen am Längsee Herb. carinth., Pontebbana-Graben Preissmn., Kanalthal Rssmn., Jab., Eberndorf Grf., Kappel und Rechberg Wulf.

1886. 3. **Lin. usitatissimum L.** Gemeiner Lein, Flachs, Haar.
Wulf. p. 411; Koch p. 148; Rchb. ic. fig. 5155; Neilr. p. 864; Grke. p. 77.

Blätter schmal-lineal, unbewimpert; Stengel einzeln; Kelchblättchen eiförmig-zugespitzt, fein gewimpert, fast so lang als die Kapsel; Blume blau.

Angebaut bis zur höchsten Culturgrenze. ⊙ Juni bis August.

Klagenfurt Wulf., Kkl., Wolfsberg Hfnr., Gurkthal bis Lorenzen in der Reichenau D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Katschthal, Malnitz, Möllthal ob Sagritz noch bei 1600 m., Heiligenblut D. P., Berg, Weissbriach Khlmr., Lesachthal Jab., Gailthal D. P., Bleiberg Mar., im Grossen angebaut im Unterdrauthale und bei Feldkirchen D. P.

Anmerkung. Zu Wulfen's Zeiten wurde laut dessen Angabe im Himmelberger Grund und in der Gnesau cultivirt Linum perenne L., ausdauernder Lein. Seine Stengel sind zahlreich; Kelchblättchen unbewimpert und zweimal kürzer als die eiförmige Kapsel; Blume hellblau. Liebt sonnige Hügel und trockene Bergwiesen.

1887. 4. **Lin. austriacum L.** Oesterreichischer Lein.
Wulf. p. 412; Koch p. 149; Rchb. ic. fig. 5156 Adenolinum austriacum; Neilr. p. 865 L. austr. α pratense; Grke. p. 77.

Digitized by Google

Stengel zahlreich; Kelchblättchen kahl, kürzer als die Kapsel; innere sehr stumpf; abgeblühte Blütenstielchen bogig herabhängend; Blume azurblau.

Sonnige Hügel, Haiden. ♃ Mai bis Juni.

Im Aufstiege auf die Alpe Trögel (Trog) bei Pontafel Wulf., Wischberg bei Raibl Schnk., am Fusse der Obir und zwischen Rechberg und Kappel Wulf.

1888. 5. **Lin. alpinum Jacq.** Alpen-Lein.

Wulf. p. 411; Koch p. 148 *α* genuinum; Rchb. ic. fig. 5160 Adenolinum alp.; Neilr. p. 865 L. austr. *β.* alpinum; L. laeve Scop.

Mehrstengelig, Blätter lineal-lanzettlich, kahl; Kelchblättchen am Rande drüsenlos, kahl, innere sehr stumpf; Kronblättchen dunkelblau, von der Mitte an auseinandertretend, Nagel länglich-dreieckig; Kapsel oval, um ein Drittel länger als der Kelch; Blüten- und Fruchtstielchen aufrecht.

Trockene Felsstellen auf Kalkalpen. ♃ Juli bis August.

Reisskofel Khlmr., Reppspitz bei Tröpolach D. P., Watschiger- und Kühweger-Alm Wulf., B. R., Hppe. 1802, Mittagskofel bei Malborgeth Rssmn., Raibl auf der Fischbach-Alm Ndrst., Dobratsch ob Heiligengeist, Mittagskofel (Kum) bei Rosegg Hsr., Kotschna Herb. carinth., Ortatscha Kkl., Seleniza Hsr., Bahauzwiesen Grf., Obir bei den Bleigruben auf der höchsten Höhe Wulf., Presteralische, Vellacher Kotschna Grf., unter dem Gipfel der Petzen Weld., Oistriza und Rinka Weiss.

Anmerkung. Linum montanum Schleicher ist wohl eine üppigere Form des L. alpinum, wie solche die Predilwiesen Jab. bieten. Koch sagt von dieser Pflanze: Stengel schuhhoch oder noch höher, aufstrebend oder aufrecht und von L. alpinum: Stengel fingerlang bis halbfusshoch, oft niederliegend.

1889. 6. **Lin. hirsutum L.** Rauhhaariger Lein.

Wulf. p. 409; Koch p. 147; Rchb. ic. fig. 5166; Neilr. p. 865.

Stengel filzig-zottig; Blätter eilanzettförmig oder lanzettlich, fünfnervig und nebst dem Kelch zottig, letzterer nebst den Deckblättchen drüsig-gewimpert, Kelchblättchen lanzettlich, zugespitzt, länger als die Kapsel; Blume lila, am Grunde weisslich.

Trockene Wiesen, Raine, Hügel. ♃ Juni bis August.

Südseite des Langenberges im Lavantthale Grf., Raibl Ndrst., Finkenstein Jsch., Karawanken Jab., Loiblwiesen und Obir Kkl., bei Maria Rain Kkl., Jaunthal Jsch., Eberndorf Grf.

Digitized by Google

1890. 7. **Lin. viscosum L.** Klebriger Lein.
Wulf. p. 410; Koch p. 147; Rchb. ic. fig. 5167; Neilr. p. 866.
Stengel von weitabstehenden Haaren zottig; Blätter lanzettlich, drei- bis fünfnervig, zottig, die oberen, die Deckblättchen und der Kelch drüsig gewimpert, fast kahl; Blume hellrosenroth mit violetten Adern; s. w. v.
Auf trockenen Wiesen, Rainen, Hügeln. ♃ Juni bis Juli.
Satnitz gegen Maria Rain Kkl., Grf., Ostabhang des Stiftkogels Zwgr., Ebenthaler Wasserfall und Predigtstuhl Welw., Thalenstein Wulf., St. Georgen am Längsee Herb. carinth., Weissbriach Khlmr., Plöcken Preissmn., Oels bei Hermagor und Förolach D. P., Str., Kanalthal Rssmn., Bichl bei Tarvis Schnk., Bleiberg Sonnseite Mar., Zwgr., Jab., Villach Wulf., Karawanken Jab., bei Unterbergen die Wiesen ganz roth Zwgr., Loibl Kkl., Waidisch und Zell Drchnr., Petzen na luscha Krstf.

3. Rotte: **Xantholinum Rchb.** Blätter wechselständig, am Grunde an der Anheftungsstelle nach Art der Nebenblätter beiderseits mit einer kleinen Drüse besetzt; Blumen gelb

1891. 8. **Lin. flavum L.** Gelber Lein.
Wulf. p. 409; Koch p. 147; Rchb. ic. fig. 5175 Xantholinum flav.; Neilr. p. 866; Grke. p. 76.
Stengel oberwärts scharfkantig; Blätter kahl; Kelchblättchen lanzettlich, zugespitzt, länger als die Kapsel, am Rande drüsig gewimpert.
Bergwiesen, trockene Hügel. ♃ Mai bis August.
Satnitz Wulf., Hppe., Schmelzhütte, Predigtstuhl Jsch., Zwanzgerberg Drchnr., St. Jakob unter Klagenfurt Zwgr., Rabensteinerberg, Unterhausschlucht Grf., Reissberg im Lavantthale Klotz, Hollenburg Hsr., Maria Rain Kkl., Unterbergen Jab.
Anmerkung. Linum gallicum L. kömmt auf der Tröpolacher-Alm nicht vor, Wulfen täuschte sich wirklich.

112. Familie: *Oxalideae De C.* Sauerkleegewächse.
(Tabell. Uebers. 98. Fam.)

DLIX. Oxalis L. Sauerklee.
(X. 5. n. 292.)

1892. 1. **Ox. Acetosella L.** Gemeiner Sauerklee, Hasenklee, Guggubrod.
Koch p. 167; Rchb. ic. fig. 4898; Neilr. p. 867; Grke. p. 87.

Digitized by Google

Wurzelstock kriechend, gezähnt; Stengel fehlt; Blätter dreizählig mit verkehrt-herzförmigen Blättchen; Blütenstiele einblütig, länger als die Blätter, über der Mitte mit zwei Deckblättchen; Blume weiss oder röthlich-weiss mit purpurrothen Adern und einem gelben Flecken am Grunde.

Sehr gemein in feuchten Wäldern, an bemoosten Felsen, bis in die Alpen. ♃ April bis Juni.

Kreuzbergl Zwgr., Satnitz Kkl., bei der Annabrücke fol. aureo-reticulatis Zwgr., Wolfsberg Hfnr., Tiffen, Gurkthal D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Leoben, Katschthal, Möllthal D. P., Malnitz Berr., Oberdrau- und Gitschthal Khlmr., Gailthal D. P., Bleiberg Mar., Loiblthal Zwgr.

1893. 2. **Ox. stricta L.** Steifer Sauerklee.

Koch p. 167; Rchb. ic. fig. 4895; Neilr. p. 867; Grke. p. 88.

Wurzelstock Ausläufer treibend; Stengel einzeln, aufrecht; Blätter dreizählig, Blättchen verkehrt-herzförmig; Blattstielchen ohne Nebenblättchen; Blütenstielchen zwei- bis fünfblütig; Blume gelb.

Auf bebautem Boden, in Gärten als Unkraut, auf Schutt. ⊙, Ausläufer ☉ Juni bis Herbst.

Klagenfurt Kreuzbergl-Anlagen sehr häufig Zwgr., Priesterhaus-Garten, Fricsach D. P., Eberstein Js., Bleiberg Mar.

1894. 3. **Ox. corniculata L.** Gehörnter Sauerklee.

Koch p. 167; Rchb. ic. fig. 4896; Neilr. p. 867; Grke. p. 88.

β mit dunkelrothen Blättern. Ox. tropaeoloides Hort.

Wurzel faserig ohne Ausläufer; Stengel mehrere, ausgebreitet wurzelnd; Blattstiele am Grunde mit zwei kleinen angewachsenen Nebenblättchen besetzt, s. w. v. Pflanze manchmal dunkelpurpurn.

In Gärten als Unkraut, auf Schutt. ☉ Juli bis Herbst.

Klagenfurt Zwgr., Obervellach im Pfarrhofgarten D. P.

β. Als Teppichpflanze verwendet und nicht mehr auszurotten.

113. Familie: *Balsamineae A. Rich.* Balsaminen-Gewächse.

(Tabell. Uebers. 89. Fam.)

DLX. Impatiens L. Springkraut.

(V. 1. n. 142.)

1895. 1. **Imp. nolitangere L.** Empfindliches Springkraut, Rührmichnichtan.

Koch p. 166; Rchb. ic. fig 4483; Neilr. p. 868; Grke. p. 87.

Digitized by Google

Stengel an den Gelenken angeschwollen; Blätter eiförmig, grob gezähnt; Blütenstielchen drei- bis vierblütig, kürzer als das Blatt; Blüten hängend, citrongelb, inwendig roth punktirt; Sporn an der Spitze zurückgebogen.

In Gebirgsgräben bis in die Voralpen. ⊙ Juli bis September.

Satnitz Kkl., Lavantufer um St. Paul Grf., Twimberger Graben Hfnr., Lölling sehr häufig, Glödnitz bis in den Jauernigwinkel unter der Flatnitz, Tiffen, Leoben D. P., Umgebung Kanning, Maltathal Khlmr., Malnitz Js., durch's ganze Möllthal bis Sagritz D. P., Berg, Weissbriach Khlmr., Tröpolach D. P., Kanalthal Rssmn., Bartolo-Graben zwischen Saifnitz und Feistritz Schnk., Föderaun D. P., Bleiberg Mar.

1. Anmerkung. Impatiens Balsamina L. Balsamine, schöne Fräulein, Spazierfräulein, schöne Menscher, ist eine aus Ostindien stammende, in Gärten sehr häufig cultivirte Pflanze.

2. Anmerkung. Auch das nahe verwandte Tropaeolum majus L. Kapuzinerkresse, ist eine häufig vorkommende Zierpflanze.

114. Familie: *Philadelphaceae Don.* Pfeifenstrauchgewächse.

(Tabell. Uebers. 84. Fam.)

DLXI. Philadelphus L. Pfeifenstrauch.

(XII. 1. n. 302.)

1896. 1. Philad. coronarius L. Gemeiner Pfeifenstrauch, wilder Jasmin.

Koch p. 292; Neilr. p. 868; Grke. p. 150.

Blätter elliptisch, zugespitzt, gesägt-gezähnelt; Blüten traubig, weiss; Griffel tief vierspaltig, kürzer als die Staubfäden.

Aus Südeuropa und in Gärten als Heckenpflanze angepflanzt, wird durch seine Ausbreitung lästig. ♃ Mai bis Juni.

Maria Saal Welw., Wolfsberg Hfnr., Lesachthal Jab., Obervellach D. P.

115. Familie: *Oenotheraceae Endl.* Nachtkerzen-Gewächse.

(Tabell. Uebers. 79. Fam.)

1. Gruppe: **Onagreae De C.** Kelchröhre kürzer als der Fruchtknoten, der freie Theil mit dem Saume abfällig.

Digitized by Google

DLXII. Oenothera L. Nachtkerze.

(VIII. 1. n. 251.)

1897. 1. Oenoth. biennis L. Zweijährige Nachtkerze.
Koch p. 284; Neilr. p. 869; Grke. p. 145.

Stengel kurz weichhaarig und mit längeren, auf Knötchen sitzenden Haaren besetzt; Blätter gezähnelt, etwas geschweift, die untersten des ersten Jahres elliptisch oder länglich-verkehrteiförmig, stumpf mit einer Spitze; Blume gelb.

Stammt aus Virginien und findet sich jetzt an Ufern, in Gebüschen, auf Sandfeldern. ☉ Juni bis August.

Stadtcanalausfluss und Ränder der Bewässerungscanäle unter Klagenfurt Kkl., Zwgr., Ufer der Lavant und Nebenbäche Grf., Hfnr., St. Johann am Brückl Jsch., Tiebelufer bei Buchscheiden D. P., Unterdrauthal Jsch., Lind ob Sachsenburg und Weissbriach Khlmr., Gailthal bei Mondorf und an der Gail bei Tröpolach D. P., Bleiberg Mar. nur ein Exemplar.

DLXIII. Epilobium L. Weidenröschen.

(VIII. 1. n. 250.)

1. Rotte: **Chamaenerion Tausch.** Blätter sämmtlich wechselständig; Kronblättchen flach ausgebreitet; Staubgefässe und Griffel abwärts gebogen.

1898. 1. Epil. angustifolium L. Schmalblättriges Weidenröschen, Federblüh.
Wulf. p. 796; Koch p. 280; Neilr. p. 870; Grke. p. 141.

Blätter lanzettlich, ganzrandig oder drüsig schwach gezähnt, aderig; Kronblättchen benagelt, verkehrt-eiförmig, purpurroth.

Wälder, Holzschläge, zwischen Gesteinen im Gebirge und auf Alpen. ♃ Juli bis August.

Sehr verbreitet, Satnitz Kkl., Zwgr., Kreuzbergl Zwgr., Rabenstein, Nordabhang der Koralm in der Nähe der Quellen Grf., Gräben bei Wolfsberg Hfnr., Eberstein Js., Ulrichsberg Drchnr., Glödnitz gegen Flatnitz, Reichenauer Garten, Tiffen und an der Himmelberger Strasse bei Pichlern, Teichen, Leobengraben häufig, Katschthal D. P., Kanning, Maltathal bis in's Elend Khlmr., durch's ganze Möllthal D. P., Oberberg und Weissbriach Khlmr., Lesach-

Digitized by Google

thal Jab., Frohn- und Luggauer Alpen B. R., Tröpolach D. P., Möderndorf bis auf die Kühweger-Alm Hsr., Bartolo-Graben Schnk., Wischberg Mrchs., Bleiberg Mar., Heiligengeist vor dem Bleiberg Hsr., Ritschberg nächst der Petzen Weld.

1899. 2. **Epil. Dodonaei Vill.** Rosmarinblättriges Weidenröschen. Epil. rosmarinifolium Haenke; Ep. angustissimun Aut.; Koch p. 281; Neilr. p. 871; Grke. p. 142.

Blätter lineal, adernlos; Kronblättchen elliptisch-länglich, am Grunde schmäler, purpurroth; s. w. v.

Kiesige Stellen, Gerölle in Gebirgsgräben bis in die Alpen. ♃ Juli bis August.

Gössling am Kreuzbergl Kkl., Jsch., südliche Stadtmauer in Klagenfurt Jsch., an der Bahn bei Kühnsdorf häufig Jab., Gnoppnitzbachschütt bei Greifenburg Khlmr., Bachgries bei Rattendorf D. P., Urbanicapelle bei Möderndorf bis in die Kühweger-Alm Hsr. als Epil. rosmarinifol., Kanalthal Rssmn., Pontafel Preissmn., Maria Elend Herb. car.

2. Rotte: **Lysimachion Tausch.** Untere Blätter gegenständig quirlig, obere abwechselnd; Kronblättchen trichterförmig abstehend; Staubgefässe und Griffel aufrecht.

a. Blume ansehnlich, die vier Narbenzipfel frei abstehend; Stengel stielrund, von den Blatträndern keine erhabenen Linien herablaufend, gewöhnlich schon während der Blüte unterirdische verlängerte Ausläufer treibend.

1900. 3. **Epil. hirsutum L.** Zottiges Weidenröschen. Wulf. p. 452; Koch p. 281; Neilr. p. 571; Grke. p. 142.

Stengel stielrund, von einfachen längeren und kürzeren drüsentragenden Haaren zottig; Blätter stengelumfassend, mit blattartigem Grunde wenig herablaufend, lanzettlich, länglich; Narben abstehend; Blume purpurroth.

Gräben, Ufer, feuchte Gebüsche. ♃ Juni bis September.

Maria Loretto Wulf., Glan und Glanfurt, Maria Saal Kkl., Velden Grf., Ebenthal Drchnr., Ufer der Lavant und Nebenbäche Grf., Eberstein Js., Tiebelufer bei Buchscheiden und Tiffen, Ossiacher-See D. P., Weissbriach Khlmr., Bleiberg Mar., Karawanken Jab.

Digitized by Google

b. Blumen klein, Stengel gewöhnlich erst nach der Blüte am Grunde seitliche Blattrosetten oder durch Entwicklung der Zwischenknoten verkürzte, beblätterte Ausläufer treibend; s. w. v.

1901. 4. **Epil. parviflorum Retz.** Kleinblütiges Weidenröschen. Wulf. p. 796; Koch p. 281; Neilr. p. 872; Grke. p. 142.

Stengel stielrund, ohne erhabene Linien, von einfachen Haaren zottig oder weichhaarig; Blätter sitzend, nicht stengelumfassend, nicht herablaufend, lanzettlich, gezähnt; Samen eiförmig; Blume hellviolett.

β. subglabrum Koch, Ep. rivulare Wahlenb. Haare spärlich, kurz, angedrückt und so auseinander gestellt, dass die Pflanze kahl zu sein scheint.

Sumpfige Wiesen, Gräben, Weidengebüsche. ♃ Juni bis September.

St. Georgen am Sandhof, Gössling Kkl., mittlerer Teich ob der Zigguln, Satnitz Wulf., Canalufer und Glanfurt Kkl., Tiffen am Moose und gegen Himmelberg, Tiebel bei Liebetegg, Pernegg D. P., Pontafel Preissmn., Malborgeth Rssmn., Bleiberg Mar.

β. Klagenfurt an der Papiermühle Kkl., Glanfurt Grf., Teichufer bei Flatschach und bei Tiffen D. P.

1902. 5. **Epil. montanum L.** Berg-Weidenröschen. Wulf. p. 452; Koch p. 282; Neilr. p. 872; Grke. p. 142.

Stengel stielrund ohne erhabene Linien, kurz angedrückt behaart; Blätter eiförmig-lanzettlich, ungleich gezähnt-gesägt, untere gestielt; Blume rosenroth, selten weiss. Von dem naheverwandten parviflorum durch den feinen angedrückten, oft kaum bemerkbaren Flaum und breitere kürzere Blätter verschieden.

Ausser der gewöhnlichen Form kommen vor:

β. subalpinum Neilr. Stengel nicht viel über 15 cm. hoch, einfach, wenigblütig, welche anfangs stark überhängen; Blätter eilanzettlich, obere lanzettlich, wechselständig.

γ. alternifolium Neilr. Blätter sehr tief gezähnt; Internodien sehr kurz, blos wenige unterste gegenständig, von der Mitte hinauf wechselständig, wenigblütig. Ob Epil. collinum Gm. Koch?

Sehr verbreitet bei Gebüschen, in Gräben, auf Mauern, Felsen bis in die Alpen. ♃ Juni bis September.

Kreuzbergl Kkl., Satnitz Wulf., Zwgr., Lavantthal, bei St. Paul Grf., Wolfsberg Hfnr., Lölling, Flatnitz Wulf.

Digitized by Google

Haidnerhöhe Krnbrgr., Poitschacher Graben, Tiffen, Teichen, Leobengraben, Katschthal, durch's Möllthal bis Heiligenblut D. P.

β. Koralm Grf., Hofalm im Leobengraben, Rabisch in Malnitz, Heiligenblut D. P. Hieher wohl auch die Standorte aus dem südlichen Alpenzuge, wie aus Exemplaren in Hauser's Herbar zu schliessen, nämlich Plöcken B. R., Bleiberg Mar., Ortatscha, Seleniza, Loibl Kkl., Karawanken Jab., Kotla, Seleniza Grf.

γ. Malnitzerthal und am niedern Tauern D. P.

Anmerkung. Exemplare von der Glanfurt Kkl. und Krumpendorf scheinen Bastarde von montanum und palustre Schmidtianum zu sein. Da jedoch durch Abmähen oder Abfressen des Hauptstengels die Entwicklung nicht normal ist, so kann eine Bestimmung nicht mit Sicherheit erfolgen.

1903. 6. Epil. hypericifolium Tausch. Johanniskrautblättriges Weidenröschen.

Koch p. 282; Grke. p. 143.

Stengel weichhaarig; Blätter eiförmig-zugespitzt, ganzrandig, auf den Adern und am Rande weichhaarig, untere gegenständig, gestielt; s. w. v.; Blume zuerst weiss, dann rosenroth.

Trockene Weideplätze, Raine. ♃ Juli.

Bei Maria Saal Welw.

c. Blumen klein; die vier Narbenzipfel keilförmig zusammenschliessend; Stengel von zwei bis vier erhabenen, von den Blatträndern herablaufenden und öfter paarweise zusammenfliessenden Linien vier- bis zweireihig; s. w. v.

1904. 7. Epil. trigonum Schrank. Dreikantiges Weidenröschen.

Koch p. 283; Neilr. p. 873; Grke. p. 143.

Stengel meist einfach, mit zwei bis vier erhabenen Linien; Blätter zu drei bis vier quirlständig, sitzend, fast stengelumfassend, länglich-eiförmig zugespitzt, ungleich gezähnt-gesägt; Blume rosenroth.

Feuchte Weiden auf Alpen und Voralpen. ♃ Juli bis August.

Koralm im Seethal und Himmelreich Hfnr., Haidnerhöhe Krnbrgr., Umgebung Kanning Khlmr., Malnitz am niedern Tauern und in der Wolliger-Alm Hkl., hier und in der Kapponiger-Alm und Wunzen bei Obervellach nur mit

Digitized by Google

zwei gegenständigen Blättern, Pasterze D. P., Eggeralm im Oberdrauthale und Weissbriach Khlmr.. Gailthal D. P., Luschariberg Kkl., Wischberg Mrchs., Uschowa Weiss.

1905. 8. **Epil. tetragonum L.** Vierkantiges Weidenröschen.
Koch p. 283; Neilr. p. 873; Grke. p. 143.

Stengel steifaufrecht, ästig, fast kahl, geflügelt vierkantig; Blätter lanzettlich, gezähnelt-gesägt, mittlere mit jedem ihrer beiden Ränder bis zum nächsten Paare gesondert herablaufend, untere sehr kurz gestielt; Blume rosenroth.

In Sumpfgräben, bei Quellen. ♃ Juli bis August.

Ausfluss des Stadtcanals bei Klagenfurt Kkl., Saurachberger Mösl und Görlitzen ob Tiffen D. P., Umgebung Kanning Khlmr.

1906. 9. **Epil. roseum Retz.** Rosenrothes Weidenröschen.
Koch p. 383; Neilr. p. 874; Grke. p. 143.

Stengel sehr ästig, reichblütig; Blätter ziemlich langgestielt, länglich, zu beiden Seiten spitz, dicht ungleich gezähnelt-gesägt; Blume klein, blassrosenroth.

Gräben, Bachufer. ♃ Juli bis August.

Satnitz Kkl., Lavantthal Grf., Eberstein Jsch., Berg und Weissbriach Khlmr., Tröpolach D. P., Raibl Ndrst., Heiligengeist und Bleiberg Mar., Loibl Kkl.

d. Stengel von mehr oder minder deutlichen, von den Blättern herablaufenden und meistens paarweise zusammenfliessenden Linien zweiseitig, seltener vierseitig oder ohne herablaufende Linien stielrund; gewöhnlich schon während der Blüte aus den untern Gelenken verlängerte schuppige oder beblätterte Ausläufer treibend;

s. w. v.

1907. 10. **Epil. alsinifolium Vill.** Mierenblättriges Weidenröschen.
Epil. origanifolium Lam. Koch p. 284; Neilr. p. 874; Grke. p. 144.

Stengel einfach, armblütig; Blätter etwas gestielt, eiförmig, lanzettlich zugespitzt, geschweift und entfernt schwach gezähnelt, kahl; Blume rosenroth.

An Bächen, Quellen auf Alpen und Voralpen. ♃ Juni bis August.

Koralm Grf., Saualm Kkl., Flatnitz D. P., Grf., in Kaltwasser (Flatnitzgruppe) mit Draba flatnizensis Trfllnr.,

Digitized by Google

Krucken, Reichenauer Garten D. P., Faschaun und gegen das kleine Elend Khlmr., Malnitz am niedern Tauern und Thorwandkopf Hkl., Wolaja D. P., Plöckenpass, Garnitzenberg Preissmn., Buchacher-Alm und Grossrudnig D. P., Kühweger-Alm Kkl., Luschariberg am Wege gegen Kaltwasser Kkl., Grf., Wischberg Mrchs., Karawanken unter der heiligen Wand Kkl., Obir Preissmn., Rinka Weiss.

1908. 11. Epil. anagallidifolium Lam. Alpen-Weidenröschen.
Epil. alpinum Aut. Wulf. p. 453; Koch p. 284; Neilr. p. 875; Grke. p. 144; Seboth Alp. Pfl. III. T. 17.

Stengel einfach, armblütig; Blättchen kurz gestielt, länglich oder länglich-lanzettlich, stumpf, ganzrandig, am Grunde verschmälert; Blume blassroth.

Schlammige, feuchte Plätze und bei Quellen auf Alpen. ♃ Juli bis August.

Nordabhang der Koralm Grf., Saualm Jab., Hfnr., Winterthal, Reichenauer Garten D. P., Alpen um Kanning, Trippalm in der Göss, Maltathal Khlmr., Malnitzer Tauern Bschf., Berr., Grossfragant Gussbr., Lonza, Schober, Sagritzer Alpen, Pasterze, Gamsgrube D. P., Heiligenbluter Tauern Hppe., Kreuzeck bei Greifenburg Preissmn., Lesachthaler Alpen Jab., Dobratsch Mar., Karawanken Jab.

1909. 12. Epil. palustre L. Sumpf-Weidenröschen.
Koch p. 282; Neilr. p. 875; Grke. p. 144.

Stengel kurz behaart; Blätter lanzettlich oder linealisch, ganzrandig oder gezähnelt, mit keilförmigem Grunde sitzend; Blume fleischroth.

β. lineare Krauss. Blätter lineal; Stengel nickend, einfach.

γ. Schmidtianum Rostkovius. Blätter breit, deutlich gezähnt.

Torfige Wiesen, Weiden, Gräben. ♃ Juli bis September.

Gössling bei Klagenfurt Kkl., Satnitz Zwgr., hinter der Zigguln und Ebenthal Jsch., unteres Lavantthal, Koralm Grf., Wolfsberg Hfnr., Himmelberg, Steindorf D. P., Kanning Khlmr., Malnitz im Seethale Beer., Obervellach, Heiligenblut D. P., Oberberg Khlmr., Bartolograben bei Feistritz im Gailthale Schnk.

β. Reichenauer Garten, Pasterze D. P.

γ. Malnitz D. P.

Digitized by Google

2. Gruppe: **Jussieuaae De C.** Kelchröhre den Fruchtknoten nicht überragend mit vier- bis sechsspaltigem bleibenden Saume.

DLXIV. Isnardia L. Isnardie.

(IV. 1. n. 75.)

1910. 1. Isn. palustris L. Sumpf-Isnardie.
Wulf. p. 213; Koch p. 285; Grke. p. 145.

Stengel am Grunde wurzelnd; Blätter gegenständig, eiförmig, spitz; Blüten blattwinkelständig, einzeln, sitzend; Blume grün.

Sumpfgräben, Seen, Teiche, langsam fliessende weiche Wässer. ♃ Juli bis August.

Sümpfe bei Klagenfurt Jab., Wörthersee, Siebenhügel Kkl., Loretto, Kreuzbergl, Zigguln Wulf., Ebenthal Grf.

3. Gruppe: **Circaeaae De C.** Saum zwei- bis vierspaltig, abfallend; s. w. v.

DLXV. Circaea Tournef. Hexenkraut.

(II. 1. n. 5.)

1911. 1. Circ. lutetiana L. Gemeines Hexenkraut.
Wulf. p. 7; Koch p. 285; Neilr. p. 876; Grke. p. 145.

Stengel aufrecht, weichhaarig; Blätter eiförmig, am Grunde herzförmig, geschweift-gezähnt; Deckblättchen fehlen; Kronblättchen so lang als der Kelch, anfangs röthlich, dann weiss; Fruchtknoten zweifächerig; Frucht verkehrt-eiförmig mit widerhackigen Stachelchen besetzt.

Schattige, feuchte Haine, buschige Ufer. ♃ Juli bis August.

Victring beim Pfarrerbründl, Strassengraben bei Krumpendorf Grf., Satnitz Gntr., Ebenthal Herb. car., Gurnitz Kkl., Wolfsberg Hfnr., Pörtschach am See Jab., Tiffen, Möllthal nur zwischen Semslach und Söbriach, Tröpolacher Moos D. P.

1912. 2. Circ. intermedia Ehrh. Mittleres Hexenkraut.
Koch p. 285; Neilr. p. 877 Circ. alpino-latetiana Rchb.; Grke. p. 146 Circ. alpino-lutetiana Meyer.

Stengel kahl; Blätter meist herzförmig, geschweift gezähnt, obere eiförmig, Deckblättchen borstlich; Früchte fast kugelig eiförmig, sehr selten fruchtbar; s. w. v.

Digitized by Google

Feuchte, schattige Haine, Gebirgsbäche, Ufer. ♃ Juli bis August.

Krumpendorf häufig Kkl., Victringer Wald gegen die Götterquelle Jsch., Langische Schlucht an der Satnitz, Umgebung St. Paul im Lavantthale Grf.

1913. 3. Circ. alpina L. Alpen-Hexenkraut.
Koch p. 286; Wulf. p. 8; Neilr. p. 876; Grke. p. 146.

Stengel aufsteigend, kahl; Blätter herzförmig, geschweift-gezähnt; Kronblättchen kürzer als der Kelch, anfangs röthlich, dann weiss; Fruchtknoten einfächerig; Frucht länglich keulenförmig.

Schattige Laubwälder, an faulenden Baumstämmen bis in die Alpen. ♃ Juni bis Juli.

Satnitzschluchten Kkl., Ebenthaler Wasserfall Welw., Victring Wulf., Kor- und Saualm Hfnr., Gurkthal bei Sirnitz D. P., Flatnitz Wulf., Reichenauer Garten Hsr., Unterberg im Ossiacher Seethal D. P., Umgebung Kanning, Maltagraben Khlmr., Malnitz Hkl., Fraganter Alpen Gussbr., Sagritz und Heiligenblut D. P., Iselsberg bei Winklern Preissm., Grafenweger Höhe im Oberdrauthale gegen Gössering, Weissbriach Khlmr., Frohn-, Luggauer-, Plöckner- und Tröpolacher Alpen B. R., Lesachthal Jab., Gailthal D. P., Fuss der Villacher-Alm Wulf., Karawanken Jab., Bodenthal Grf., Mozhniggraben in Weidisch B. R.

4. Gruppe: **Trapeae E. Meyer.** Kelchröhre angewachsen, mit bleibendem Saume; Frucht nussartig, knöchern.

DLXVI. Trapa L. Wassernuss.

(IV. 1. n. 92.)

1914. 1. Tr. natans L. Schwimmende Wassernuss, Seenuss.
Wulf. p. 213; Koch p. 286; Neilr. p. 879; Grke. p. 146.

Untergetauchte Blätter haarförmig gefiedert, schwimmende rautenförmig, gezähnt, gestielt, Blattstiele in der Mitte aufgeblasen; Blume weiss.

In stehenden oder sehr langsam fliessenden Wässern. ♃ Juni bis Juli.

Nach Wulf. bei Loretto, Wörthersee Hppe. 1802, im grossen Fischteiche bei Hallegg häufig Jab., Krastowitzer Teich, Sumpf bei Lind unterm Ulrichsberg, Teiche bei Ehrenthal und

Digitized by Google

Krumpendorf Kkl., Teich in Victring Zwgr., Teich nächst der Strasse bei Keutschach Jsch., Pfützen nächst der Draubrücke bei Völkermarkt Rsch., Kolnitz im Lavantthale Hfnr., Ossiachersee bei Steindorf D. P. und im unteren Theile desselben Jab.

116. Familie: *Halorageae R. Brown.* Meerbeeren-Gewächse.

(Tabell. Uebers. 80. Fam.)

DLXVII. Myriophyllum Vaill. Tausendblatt.

(XXI. 5. n. 584.)

1915. 1. **Myrioph. verticillatum L.** Quirlblättriges Tausendblatt. Koch p. 286; Neilr. p. 878; Grke. p. 146.

Blätter quirlig, tief fiederspaltig, Zipfel borstenförmig; Blüten in blattwinkelständigen, ährenförmigen Quirlen; Deckblättchen sämmtlich kammförmig fiederspaltig.

Gräben, stehende Wässer. ♃ August bis September.

Wörthersee und Glanfurt Kkl., Waidmannsdorf und Ebenthal Jsch., Schwabenhofer Lacken bei Wolfsberg Hfnr., Wasserleitgräben am Tiffner Moose und Ossiachersee bei Steindorf, Stranig und Rattendorf im Gailthale, Villacher Bad D. P.

1916. 2. **Myrioph. spicatum L.** Aehrenförmiges Tausendblatt. Koch p. 287; Neilr. p. 879; Grke. p. 146.

Blüten in ährenförmigen Quirlen, junge Aehren aufrecht; untere Deckblättchen eingeschnitten, obere ganzrandig; s. w. v.

Stehende Gewässer, Gräben. ♃ Juli bis September.

Wörthersee, Glanfurt, Satnitz Kkl., Jsch., Wasserleit-Gräben im Tiffner Moos, Ossiacherssee bei Steindorf, Rattendorf im Gailthale D. P., Weissbriach Khlmr., Klopeiner- und Sittersdorfer-See bei Eberndorf Grf.

117. Familie: *Hippurideae Lnk.* Tannenwedel-Gewächse.

(Tabell. Uebers. 44. Fam.)

DLXVIII. Hippuris L. Tannenwedel.

(I. 1. n. 1.)

1917. 1. **Hipp. vulgaris L.** Gemeiner Tannenwedel. Wulf. p. 2; Koch p. 287; Neilr. p. 877; Grke. p. 147.

Digitized by Google

Stengel aufrecht, blütentragender Theil ober dem Wasser; Blätter linealisch, zu acht bis zwölf in Wirteln; Blüten blattwinkelständig, klein grün, sitzend.

Gräben, stehende und langsam fliessende Wässer. ♃ Juni bis August.

Glanfurt, Satnitz Kkl., Zwgr., Ebenthal Jsch., Tümpel am Maria Saaler Moose Jab.

118. Familie: *Lythrarieae Juss.* Weiderich-Gewächse.

(Tabell. Uebers. 88. Fam.)

DLXIX. Lythrum L. Weiderich.

(XI. 1. n. 297.)

1918. 1. Lythr. Salicaria L. Gemeiner Weiderich.
Koch p. 290; Neilr. p. 880; Grke. p. 149.

Blätter herzlanzettförmig, untere gegenständig oder quirlig; Kelch am Grunde ohne Deckblättchen, Kelchzähne abwechselnd länger; Blume purpurroth.

Sumpfwiesen, Gräben, feuchte Gebüsche. ♃ Juli bis September.

Klagenfurt Kkl., Satnitz, Siebenhügel Zwgr., Wolfsberg Hfnr., Glödnitz, Tiffen D. P., Maltathal Khlmr., Möllthal bis Winklern D. P., Oberdrauthal, Hauzendorfer Moos, Weissbriach Khlmr., Tröpolach D. P., Bleiberg Mar.

DLXX. Peplis L. Afterquendel.

(VI. 1. n. 232.)

1919. 1. Pepl. Portula L. Gemeiner Afterquendel.
Wulf. p. 447; Koch p. 291; Neilr. p. 881; Grke. p. 149.

Stengel niederliegend, vielästig, Aeste wurzelnd; Blätter gegenüberstehend, verkehrt-eiförmig, kurz gestielt; Blüten einzeln in den Blattwinkeln, sehr klein, röthlichweiss.

Ufer, Waldsümpfe, auf im Winter überschwemmt gewesenen Plätzen. ⊙ Juli bis September.

Wörthersee Hppe., Kkl., Waidmannsdorf und Siebenhügel Jsch., Kalvarienberg Wulf., Pörtschach Jab., unteres Lavantthal am Langenberg Grf., bei Tschriet ob Tiffen, Ossiacher Seeufer bei Steindorf, Möllthal in der Schattseite bei Gratschach D. P., Iselsberg nahe an der Kärntner Grenze Preissmn.

Digitized by Google

119. Familie: ***Pomaceae Juss.*** Apfelgewächse.
(Tabell. Uebers. 83. Fam.)

1. Gruppe: **Mespileae Neilr.** Frucht ein Steinapfel mit knöchern verhärteten Fächern.

DLXXI. Crataegus L. Weissdorn.
(XII. 2. n. 306.)

1920. 1. **Crataeg. Oxyacantha L.** Gemeiner Weissdorn, Mehldorn.
Koch p. 275; Neilr. p. 282 α lobata; Grke. p. 138 Mespilus oxyacantha Gaertner.

Strauch; Blätter verkehrt-eiförmig, drei- bis fünflappig, eigeschnitten und gesägt, am Grunde keilförmig, unterseits bleicher, nebst Aestchen und Blütenstielen kahl; Griffel ein bis drei; Früchte eiförmig, ein- bis dreisteinig; Blume weiss.

Hecken, Zäune, Waldränder bis in die Gebirgsthäler. ♄ Mai bis Juni.

Satnitz Kkl., Wolfsberg Hfnr., Görtschitzthal, Tiffen D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Obervellach selten, Sagritz nur in sehr geschützten Lagen einzeln D. P., Berg, Weissbriach Khlmr., Lesachthal Jab., Bleiberg Zwgr., Villach, Tröpolach D. P., Karawanken Jab.

1921. 2. **Crataeg. monogyna Jacq.** Eingriffliger Weissdorn, Mehldorn.
Koch p. 275; Neilr. p. 882 Crat. oxyac. β. laciniata; Grke. p. 139 Mespil. monogyna Willd.

Baum; Aestchen kahl; Blütenstielchen zottig; Blätter unterseits weisslich-grün; Griffel meist einer; Früchte fast kugelig, meist einsteinig; Blume weiss.

Waldränder, Auen, Hecken. ♄ 14 Tage später als Cr. Oxyacantha.

Zwanzgerberg Drchnr., Eberstein Js., Maltathal, Weissbriach Khlmr., St. Daniel im Obergailthale, Auen bei Tröpolach hübsche Bäume D. P., Hollenburg Hsr., Karawanken Jab.

DLXXII. Cotoneaster Medicus. Zwergmispel.
(XII. 2. n. 308.)

1922. 1. **Coton. integerrima Med.** Gemeine Zwergmispel.
Coton. vulgaris Lindl. Koch p. 275.; Neilr. p. 883; Grke. p. 139.

Digitized by Google

Blätter rundlich-eiförmig, ganzrandig, unterseits filzig; Kelch und überhängende Früchte kahl; Blume klein, blassroth; Frucht purpurroth, selten schwarz.

Felsige Plätze in Gebirgen bis in die Alpen. ♄ Mai bis Juni.

Südseite der Rabensteiner Felsen im Lavantthale Grf., Koralm Jsch., Flatnitz, Winterthal, Tiffen, Rabischhügel im Malnitzthale, Sagritz D. P., Fuss des Bokhorner Gebirges bei Heiligenblut, Pasterze B. R., Rosenstein bei Amlach und Ameisbichl im Oberdrauthale Khlmr., Radegund-Graben im Lesachthale K., Achernach in der Plöcken B. R., Predil Zwgr., Loibl Kkl.

1923. 2. Coton. tomentosa Lindl. Filzige Zwergmispel.
Koch p. 275; Neilr. p. 883.

Blätter oval, abgerundet stumpf; Kelch nebst Blütenstielen filzig, Früchte hochroth, kreiselförmig, aufrecht; s. w. v.

Felsige Plätze auf Voralpen. ♄ Mai bis Juni.

Satnitz Kkl., Flatnitz bei den Kalköfen D. P., Heiligenblut Jsch., Weissbriach Khlmr., Predil Preissmn., Villach Hsr., Karawanken Jab., Bärenthal, Teufelsbrücke am kleinen Loibl Kkl.

DLXXIII. Mespilus L. Mispel.

(XII. 2. n. 307.)

1924. 1. Mesp. germanica L. Gemeine Mispel.
Koch p. 276; Neilr. p. 884; Grke. p. 138.

Blätter länglich-lanzettlich, ganzrandig, unterseits filzig; Blüten endständig, einzeln, weiss.

In Obstgärten hie und da angepflanzt. ♄ Mai.

Klagenfurt Kkl., Wolfsberg Hfnr., Tigring, Obervellach D. P., Villach Hsr.

2. Gruppe: Pyreae Neilr. Frucht mit papierartig knorpeligen oder dünnhäutigen Fächern, mithin ein Kernapfel oder eine Beere.

DLXXIV. Pyrus L. Birne.

(XII. 2. n. 309.)

1925. 1. Pyr. communis L. Gemeine Birne.
Koch p. 276; Neilr. p. 884; Grke. p. 139.

Blätter eiförmig, etwa so lang als der Blattstiel, kleingesägt; Blume weiss; Griffel frei, Frucht gegen den Blatt-

Digitized by Google

stiel hin verlängert, Pyr. Achras Wallr. oder am Grunde abgerundet, Pyr. Pyraster Wallr.

α. glabra Koch. Ueberzug auf den Blättern dünn, bald verschwindend, Holzbirne.

β. tomentosa Koch. Ueberzug auf den Blättern dicht, fast bis in den Herbst bleibend.

Waldränder, Raine, auf trockener, steiniger Unterlage. ♄ April bis Juni.

Klagenfurt Kkl., Wolfsberg Hfnr., Gurkthal, Tiffen, Teichen, Leoben D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Möllthal bis in die Umgebung von Sagritz D. P., Berg, Weissbriach Khlmr., Lesachthal Jab., Gailthal D. P.

1926. 2. Pyr. nivalis Jacq. Schneebirne.
Neilr. p. 884; Koch p. 277.

Blätter verkehrt-eiförmig oder elliptisch, ganzrandig, nur vorn undeutlich gezähnt, sehr kurz gestielt, in der Jugend beiderseits, später nur unterseits weissfilzig; s. w. v.

In Gebirgen an sonnigen Ackerrainen. ♄ Mai bis Juni. Obervellach D. P.

1927. 3. Pyr. Malus L. Apfelbaum.
Koch p. 277; Neilr. p. 885; Grke. p. 140.

Blätter eiförmig, kurz zugespitzt; Blattstiele meist halb so lang als das Blatt; Blüte röthlich, später weiss; Griffel bis zur Mitte verwachsen.

α. Malus De C. als Art. Blätter unterseits und Fruchtknoten wollig.

β. acerba De C. als Art. Blätter und Fruchtknoten kahl.

Raine, Vorwälder und steigt als β noch höher als die Birne in's Gebirge hinauf. ♄ April bis Juni.

Klagenfurt Kkl., Wolfsberg Hfnr., Glödnitz gegen Flatnitz β., Tiffen, Leoben D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Möllthal α und β bis Bokhorn und Fleiss D. P., Oberdrau- und Gitschthal Khlmr., Lesachthal Jab., Gailthal D. P.

DLXXV. Cydonia Tournef. Quitte.

(XII. 2. n. 311.)

1928. 1. Cyd. vulgaris Pers. Gemeine Quitte.
Koch p. 276; Neilr. p. 885; Grke. p. 139.

Blätter eiförmig, ganzrandig, unterseits nebst den Kelchen filzig; Blüten einzeln, endständig, röthlichweiss.

Digitized by Google

In Obstgärten angepflanzt. ♄ Mai.

Klagenfurt Kkl., Wolfsberg Hfnr., Glanhofen D. P., Maltathal Khlmr., Obervellach D. P.

DLXXVI. Aronia Pers. Felsenbirne.

(XII. 2. n. 312.)

1929. 1. Aron. rotundifolia Pers. Rundblättrige Felsenbirne.
Koch p. 277; Neilr. p. 886; Grke. p. 139 Amelanchier vulgaris Moench.

Blätter eiförmig, stumpf, unterseits filzig, im Alter kahl; Kronblättchen lanzettlich-keilig, weiss.

Bergabhänge, Felsenspalten. ♄ Mai bis Juni.

Satnitz Kkl., Zwgr., Gurnitz gegen Mieger Zwgr., Südseite der Rabensteiner Felsen im Lavantthale Grf., Maltathal Khlmr., Pfaffenberg bei Obervellach, Sagritz beim Sprinzfelsen, Schattseite Heiligenblut D. P., Ochsenschlucht und Gasloch im Oberdrauthale, Weissbriach Khlmr., Lesachthal Jab., Raibl, Predil Ndrst., Karlsteig bei Tarvis Schnk., Deutsch-Bleiberg Zwgr., Mar., Karawanken, Stougruppe Jab., Bärenthal, Schlucht am Harlouz Jsch., Loibl Hsr., Maria Rain gegen die Drau Jsch.

DLXXVII. Sorbus L. Eberesche.

(XII. 2. n. 310.)

1. Rotte: **Aucuparia Neilr.** Blätter unpaarig gefiedert, in der Jugend zottig.

1930. 1. Sorb. Aucuparia L. Gemeine Eberesche, Moschbeer, Vogelbeer.
Koch p. 278; Neilr. p. 886; Grke. p. 140 Pyrus Aucuparia Gaertner.

Knospen filzig, trocken; Griffel meist drei; Früchte kugelig; Same klein, lichtbraun, verkehrt eiförmig, am Rande abgerundet; Blume weiss; Frucht roth.

In Wäldern, zwischen Felsen, an sonnigen Abhängen, in Wiesen, Ackerrainen bis in die Voralpen. ♄ Mai bis Juni.

Satnitz Kkl., Predigtstuhl Hsr., Grazerkogel am Kreuzbergl Zwgr., Wolfsberg Hfnr., Lölling, Tiffen D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Malnitz Berr., Teichl im Möllthale sehr häufig, Sagritz D. P., Emberg im Oberdrauthale Khlmr., Lesachthal Jab., Gitschthal und Gailthal D. P., Karawanken Jab., Ritschberg bei der Petzen Weld.

Digitized by Google

2. Rotte: **Aria Neilr.** Blätter nicht gefiedert.

1931. 2. Sorb. torminalis Crntz. Rohrbirnen-Eberesche.
Koch p. 279; Neilr. p. 887; Grke. p. 141 Pyr. torminalis Ehrh.

Blätter breit-eiförmig, gelappt, im Alter kahl; Lappen ungleich gesägt, zugespitzt, untere grösser, abstehend; Blume weiss; Frucht lederbraun.

Angepflanzt. ♄ Mai.

Freudenberg Zwgr., Schlosspark in Wolfsberg Hfnr.

1932. 3. Sorb. Aria Crntz. Weissfilzige Eberesche, Mehlbeerbaum.
Koch p. 279; Neilr. p. 887; Grke. p. 141 Pyr. Aria Ehrh.

Blätter länglich-eiförmig, doppelt gesägt oder am Rande klein gelappt, unterseits filzig; Sägezähne oder Läppchen von der Mitte des Blattes zum Grunde hin abnehmend; Blume weiss; Frucht roth oder gelblich.

Gebirgswälder bis in die Alpenthäler. ♄ Mai bis Juni.

Satnitz Kkl., Zwgr., Gurnitz D. P., Umgebung Kanning, Maltathal Khlmr., Sagritz, Putschal unter dem Mittagwandl, Heiligenblut D. P., Emberg im Oberdrauthale, Weissbriach Khlmr., Lesachthal Jab., Raibl Zwgr., Heiligengeist vor Bleiberg Zwgr., Mar., Karawanken Jab., am kleinen Loibl Jsch.

1933. 4. Sorb. Chamaemespilus Crntz. Zwerg-Eberesche, Zwergmispel.
Wulf. p. 516 Mespilus Chamaemesp. L.; Koch p. 279; Neilr. p. 887; Grke. p. 141 Pyr. Chamaemesp. D. C.

Blätter elliptisch oder lanzettlich, doppelt-gesägt, kahl oder unterseits filzig; Kronblättchen schmal, aufrecht, rosenroth.

Zwischen Steingerölle auf höheren Gebirgen und Alpen. ♄ Juni bis Juli.

Flatnitz bei den Kalköfen D. P., Gaslochschlucht bei Berg im Oberdrauthale, Latschur, Weissbriach Khlmr., Reisskofel Preissmn., Mussen D. P., Lesachthal Jab., in der Dober bei Rattendorf D. P., Kühweger- und Tröpolacher-Alm B. R., Wischberg Mrchs., Karawanken Jab., Kum oder Mittagskogel Vst., Bärenthal, Ortatscha Kkl., Seleniza Jsch., Zwgr., Obir Kkl., Vellacher Kotschna und kleiner Grintouz Grf., Petzen Weld., am Gipfel Krstf., Uschowa und Rinka Weiss.

Digitized by Google

120. Familie: ***Rosaceae Juss.*** Rosengewächse.
(Tabell. Uebers. 118. Fam.)

1. Gruppe: **Sanguisorbeae Torrey und Gray.** Schalfrüchte nussartig, zu ein bis vier in der erhärteten, aber sonst wenig veränderten Kelchröhre eingeschlossen.

DLXXVIII. Agrimonia L. Odermennig.

(XI. 2. n. 298.)

1934. 1. Agrim. Eupatoria L. Gemeiner Odermennig.
Koch p. 260; Neilr. p. 888; Grke. p. 134.

Stengel aufrecht, rauhhaarig; Blätter unterbrochen gefiedert, Fiederblättchen länglich-lanzettlich, gesägt, unterseits kurz grauhaarig, das unpaarige gestielt, übrige sitzend; Kronblättchen eiförmig, goldgelb; Fruchtkelch verkehrt-kegelförmig, der ganzen Länge nach gefurcht, am Grunde mit weit abstehenden weichen Stacheln.

Buschige Hügel, trockene Raine, Wegränder. ♃ Juni bis September.

Klagenfurt Kkl., Keutschacherthal Zwgr., häufig am Südfusse des Ulrichsberges zwischen Karnburg und Stegendorf Zwgr., Lavantthal bei St. Michael Hfnr., Tiffen sehr gemein, Obervellach selten, Flattach häufig D. P., Maltathal und Oberdrauthal Khlmr., Tröpolach D. P., Wischberg Mrchs., obere Vellach bei Villach Hsr.

DLXXIX. Aremonia Necker. Aremonie.

(XI. 2. n. 299.)

1935. 1. Arem. agrimonoides Necker. Odermennigartige Aremonie.
Wulf. p. 493 Agrimonia agrimon. L.; Koch p. 360.

Zottig; Wurzelblätter unterbrochen gefiedert, Fiederblättchen rundlich, kerbzähnig, Stengelblatt dreizählig; Blütenstengelchen aufsteigend; Kelch vielspaltig, Zipfel lineallanzettlich; Blume gelb.

Rauhe, steinige Laubwälder. ♃ Mai bis Juni.

Maria Saal und am Wege auf den Predigtstuhl Welw., Osselitzenauen bei Tröpolach D. P., Raibl Jsch., Predil Jab., Römerthal und -Pass bei Tarvis Schnk., Schlitzaschlucht im Walde Jab., Bleiberg am Wege nach Heiligengeist sehr häufig Zwgr., Oberhüttendorf und Kadutschen in Bleiberg Mar., Hollenburger Park Kkl., Singerberg bei Ebenau häufig

Digitized by Google

Wulf., Karawanken Jab., Bodenthal, Loibl, Ortatscha Kkl., Weidisch-Graben Grf., Bleiburg am Fusse der Petzen Weld.

DLXXX. Alchemilla Tournef. Löwenfuss.

(IV. 1. n. 78.)

a. Blüten in ebenständigem Endstrauss.

1936. 1. Alchem. vulgaris L. Gemeiner Löwenfuss, Frauenmantel, Wundwurz.

Wulf. p. 215; Koch p. 272; Neilr. p. 889; Grke. p. 133.

Untere Blätter langgestielt, nierenförmig, sieben- bis neunlappig, Lappen fast halbkreisförmig, ringsum gesägt, ein Drittel der ganzen Blattlänge einnehmend; Blume klein, gelblichgrün.

In Grösse und Bekleidung sehr veränderlich:

α. Pflanze ganz kahl.

β. Unterhalb haarig, besonders die Rückseite der Blätter.

γ. Ganz seidenhaarig. Alch. subsericea Koch, A. montana Willd.

Wiesen, Weiden bis in die Alpen. ♃ Mai bis August.

Klagenfurt Kkl., Victring Wulf., Wolfsberg Hfnr., Saualm Wulf., Glödnitz, Flatnitz β und γ, Tiffen β, Teichen β D. P., Kanning, Maltathal bis zum kleinen Elend Khlmr., Malnitz Berr., Pasterze γ Hppe., γ Bschf. als A. montana, durch's ganze Möllthal α, β und γ, Alpen bei Sagritz auf der Albitzen (Holzgrenze α) D. P., Oberdrauthal α, Weissbriach Khlmr., Mussen γ D. P., Lesachthal Jab., Plöcken B. R., Tröpolach α und β, Bombasch-Graben γ D. P., Raibl, Predilwiesen Jab., Dobratsch Wulf., Hsr., Karawanken Jab., Loiblhöhe Kkl., Obir Preissmn., Gipfel der Petzen Weld., Einsattlung veški legar Krstf.

1937. 2. Alchem. pubescens M. B. Flaumiger Löwenfuss.

Koch p. 272; Seboth Alp. Pfl. I., tab. 32.

Lappen der Wurzelblätter verkehrt-eiförmig, vorn etwas abgeschnitten, spitz-gesägt, am Grunde zu einem Drittel ganzrandig, seidenhaarig bekleidet; s. w. v.

Auf trockenen Gebirgs- und Alpenweiden. ♃ Mai bis Juli.

Micheleben und Winterthal, Leitersteig, Reichenauer Garten, Moschelitzen, Wöllanernock, Alpen im Leoben-Graben, Stern im Katschthale D. P., Malnitz auf der Feldwand, Lonza, Sickerköpfel Hkl., Rabischriegel, Rosskopf-Albl, Launsperg,

Digitized by Google

Astnerfelder gegen Waschgang, Grosszirknitz, am hohen Sattel D. P., Pasterze Hppe., D. P., Pirkacher Bergwiesen bei Oberdrauburg Jab., Latschur Khlmr., Rattendorfer-Alm, Rosskofel D. P., Kanalthal Rssmn., Wischberg Mrchs., Dobratsch Mar.

1938. 3. **Alchem. fissa Schummel.** Gespaltener Löwenfuss.
Koch p. 273; Grke. p. 133.

Kahl; Blattlappen tief eingeschnitten, bis zur Hälfte des Blattes, am Grunde ganzrandig, so dass die Lappen keilig erscheinen; s. w. n. 1.

Grasplätze auf Alpen. ♃ Juli bis August.

Kor- und Saualm Hfnr., Faschaun in der Maltein Khlmr., Malnitzer Tauern, Lonza, Astenalm gegen Schober D. P., Alpen um Heiligenblut Rprcht., Pasterze Hppe., Harg., Latschur und Abhänge des Reisskofels Khlmr., Wolaja im Lesachthale D. P., Wischberg Mrchs., Karawanken, Kotschna Jab.

1939. 4. **Alchem. alpina L.** Alpen-Löwenfuss.
Wulf. p. 215; Koch p. 273; Neilr. p. 889; Grke. p. 134; Seboth Alp. Pfl. I., tab. 33.

Untere Blätter fingerig, fünf- bis siebentheilig, Zipfel lanzettlich, keilig, stumpf, an der Spitze angedrückt gesägt, unterseits seidenhaarig.

Kiesige, felsige Plätze auf Alpen. ♃ Juli bis August.

Glockner? Blmfld. und Schwb., Sieb. als var. podophylla Tausch mit handförmig siebentheiligen Blättern, Flora 1841, Beibl. Nr. 7, Koralm Kkl., Jsch., Lesachthal Jab., zwischen Wolfsbach und Raibl Mrchs., Luschariberg D. P., Raibl Ndrst., Strasse gegen Predil Kkl.

b. Blüten blattwinkelständig, geknäult.

1940. 5. **Alchem. arvensis Scop.** Acker-Löwenfuss.
Wulf. p. 216 Alchem. Aphanes Leers; Koch p. 273; Neilr. p. 890; Grke. p. 134.

Stengel fadenförmig; Blätter handförmig dreispaltig, am Grunde keilförmig, Zipfel vorn eingeschnitten, drei- bis fünfzähnig; Blume meist einmännig.

Auf Aeckern und sonnigen, mageren Rainen. ☉ Mai bis Herbst.

Klagenfurt Wulf., St. Ruprecht nächst der Eisenbahn Kkl., Tiffen und Umgebung, jedoch meist vereinzelt und nicht jedes Jahr an allen Standorten D. P.

Digitized by Google

DLXXXI. Sanguisorba L. Wiesenknopf.

(IV. 1. n. 79.)

1941. 1. Sanguis. officinalis L. Gemeiner Wiesenknopf. Wulf. p. 211; Koch p. 273; Neilr. p. 890; Grke. p. 134.

Blätter unpaarig gefiedert; Blättchen herzförmig, länglich; Blüten in eiförmig-länglichen dunkelbraunen Köpfchen. Feuchte Wiesen. ♃ Juni bis August.

Stadtcanal Klagenfurt Kkl., Satnitz Trfllnr., Mantschemühle und Ehrenhausen Wulf., St. Paul im Lavantthale Grf., Wolfsberg Hfnr., Glanhofen, zwischen Tiffen und Himmelberg, Fuchsgrube ob Steierberg, nach der Entsumpfung der Mooswiesen bei Stallhofen (Möllthal) auf der ausgeworfenen Erde D. P.

DLXXXII. Poterium L. Becherblume.

(XII. 2. n. 305.)

1942. 1. Pot. Sanguisorba L. Wiesenknopfartige Becherblume. Koch p. 274; Neilr. p. 890; Grke. p. 134 Sanguisorba minor Scop.

Stengel kantig, fruchttragender Kelch knochig-verhärtet, netzig-runzlig, vierkantig; Knoten stumpf; Blume meist vielehig, grünlich.

Trockene Hügel, Bergwiesen. ♃ Juni bis Juli.

Wolfsberg Hfnr., Launsdorf, Pfaffenberg bei Obervellach D. P., Bahnkörper bei Berg, Weissbriach Khlmr., Kanalthal Rssmn., Raibl, Predil Ndrst., Kaltwasser, Bleiberg Zwgr., Föderaun D. P., Villach Hsr.

1943. 2. Pot. polygamum W. et Kit. Vielehige Becherblume. Koch p. 274.

Die fruchttragenden Kelche knöchern-verhärtet, grubig-runzlig; Knoten geflügelt; s. w. v.

Trockene Raine, Weiden in Gebirgsgegenden. ♃ Juli bis August.

Satnitz, Südseite der Rabensteiner Felsen bei St. Paul Grf., Sagritz D. P., Pfarmeben im Oberdrauthale Khlmr., Tröpolach und Bombasch-Graben auf Kalkfelsen D. P., Bleiberg Mar., Maria Rain Kkl.

2. Gruppe: **Roseae De C.** Schalfrüchte nussartig, zahlreich, in der zu einer knorpeligen oder markigen Scheinfrucht erweiterten Kelchröhre eingeschlossen.

Digitized by Google

DLXXXIII. Rosa Tournef. Rose.*)

(XII. 3. n. 315.)

1. Rotte: **Systylae De C.** Keller l. c. p. 200; Borbás: A Magyar Birodalom Vadon Termo Rozsai p. 333. Aeste und Blütenzweige niedergestreckt, liegend oder aufrecht, drüsenlos; Stacheln gleichförmig, derb, gekrümmt; Blättchen fünf bis sieben, kahl oder an der Unterseite schwach behaart; Kelchzipfel abfällig, fiederlappig oder ungetheilt; Krone mittelgross bis klein, weiss, sehr selten rosa; Griffel so lang als die Staubgefässe.

a. **Arvenses Crép.** Keller p. 200; Borb. p. 333. Zweige kriechend, wurzelnd; Blätter abfällig, selten glänzend, schwach behaart, auf den Flächen drüsenlos; Zahnung einfach; Blütenstiele lang, kahl oder stieldrüsig; Kelchzipfel kurz zugespitzt, meist einfach, abfällig; Kronblättchen weiss; Griffel in eine Säule verwachsen, Diskus breit; Scheinfrucht knorpelig, mennigroth, dann lederig, braun.

1944. 1. Rosa arvensis Huds. Acker-Rose.

Keller l. c. p. 200; Borb. l. c. p. 343; Christ Rosen der Schweiz p. 195; Koch p. 270; Wulf. p. 520; Neilr. p. 899; Grke. p. 138.

Stacheln derb, an den Aesten gekrümmt, an den Zweigen zarter, gekrümmt oder fast gerade, pfriemlich; Blättchen dünn, eirund oder elliptisch, stumpf bis zugespitzt, oberseits dunkelgrün, unterseits blass, einfach gesägt; Blütenstiele stets lang, mit kleinen lanzettlichen Deckblättchen, entweder kahl oder, wie die Receptakeln, stieldrüsig; Kelchzipfel kürzer als die Kronblättchen, oval mit kurzen Spitzchen, ungetheilt oder wenig fiederlappig; Scheinfrucht kugelig oder ellipsoidisch, klein, reif zuerst scharlachroth, später braun bis schwarz.

Hecken, Vorwälder. ♄ Juli.

Südseite der Rabensteiner Felsen bei St. Paul, Abhänge der Goding im Lavantthale, so wie auf der Grutschen Grf.

---

*) Anmerkung. Bei der Bestimmung der Rosen nach neueren Forschungsresultaten gingen dem Verfasser vor Allem J. B. Keller in Wien, dessen Nachträge zur Flora Niederösterreichs 1882: Die niederösterreichischen Rosen, mit Erlaubniss des Verfassers zur Basis genommen wurden, dann Professor Vincenz v. Borbás in Pest, sowie Johann Wiesbaur, S. J., derzeit zu Maria Schein in Böhmen, an die Hand, welchen Herren hiemit den verbindlichsten Dank auszusprechen der Verfasser sich dringend verpflichtet fühlt.

Digitized by Google

Nach Exemplaren aus dem Herbare Ferdinand Hauser's, leider ohne Standortangabe, dürfte die Kärntner R. arvensis Huds. die Form:

R. baldensis A. Kerner. Keller p. 202 repräsentiren, denn die Blättchen sind klein, unterseits an den Nerven beflaumt, Mittelnerv mit kleinen Borstchen besetzt; Blüten- und Blattstiele drüsig, letztere zugleich dichtflaumig.

2. Rotte: **Gallicanae De C.** Keller p. 204; Borb. p. 334. Kleine bis weniger erhobene, aus unterirdischen, oftmals kriechenden Stämmen aufrechte Sträucher, von 0·3 bis 1·3 m. Höhe; Bestachelung meist zweifach, gekrümmte Stacheln und kurze oft drüsentragende Borsten; Blättchen gross, sitzend, lederig, starr, spät abfallend, oft zusammengefaltet und zurückgeschlagen; Blüten einzeln, lang gestielt, ohne Deckblättchen oder zu zwei bis mehreren vereinigt, kurz gestielt und im letzteren Falle mit Deckblättchen gestützt; Blütenstiele fast immer drüsig, wie die Rückseite der Kelchzipfel, letztere zurückgeschlagen, äussere fiederlappig, abfällig; Blüten die grössten der Gattung, meist lebhaft gefärbt, wohlriechend; Griffel frei, seltener in eine Säule vereinigt; Scheinfrüchte theils lederig, saftlos, orange, theils knorpelig, tiefroth oder nur halb sich entwickelnd, steril bleibend bei den Hybriden.

a. **Gallicanae verae Aut.** Borb. p. 367; Keller p. 206. Griffel nicht verlängert, ein weisswolliges, behaartes oder kahles dichtes Köpfchen bildend; Blüten sehr gross, purpurn-bleichrosa, sammtig, einzeln (selten zu zwei), langgestielt, deckblattlos oder mit kleinen blattlosen Bracteen gestützt; Blätter zu fünf, die obern häufig zusammengefaltet und zurückgeschlagen, unterseits nicht oder sehr selten drüsig; Nebenblättchen schmal, alle gleichgestaltet; Stacheln zweierlei, derbe und borstenförmige, letztere vorherrschend.

1945. 2. Rosa austriaca Crantz. Oesterreichische Rose.
Keller p. 206; Borb. p. 367 R. gallicae β; Christ. p. 199 R. gallica typ.; Koch p. 271; Josch, Flora von Kärnten p. 38; Neilr. p. 899 R. gall.

Stacheln ungleich, die grössern pfriemlich gerade oder gekrümmt, die kleinern borstig, kurz nadelig; Blütenzweige

Digitized by Google

mit Drüsenborsten dicht bewehrt; Blattstiele drüsig-flaumig, bestachelt; Blättchen rundlich elliptisch bis eirund, am Grunde schwach herzförmig oder verkehrt-eirund, spitz oder stumpf, seitliche sitzend, einfach oder doppelt gesägt; Nebenblättchen lineal, drüsig gewimpert, alle ziemlich gleichgestaltet; Blütenstiele einzeln, selten zu zwei, dichtdrüsig, mit eingemischten Stacheln; Kelchzipfel fiederlappig; Griffel dicht behaart; Scheinfrüchte kugelig bis birnförmig, lang aufrecht bleibend; Blume lichtroth, wohlriechend.

Haine, Waldränder. ♄ Juni bis Juli.

Klagenfurt Grf. als R. gallica L., Satnitz Jsch., Zwgr., unter der Wungerlhube, bei Mageregg Jsch., Grutschen Grf., Lesachthal? Jab., Eberndorf Grf.

In den Formenkreis gehören:

α. f. haplodonta Borb. p. 367; Keller p. 207. Griffel stark behaart bis wollig-filzig; Zweige stets aufrecht; Blättchen einfach gesägt, Sägezähne drüsenlos oder nur mit ein bis zwei Drüsen besetzt; Scheinfrüchte kugelig.

Satnitz Zwgr.

β. f. subglandulosa Borb. p. 372; Keller p. 208. Griffel fast kahl; Blattstiele drüsig behaart; Blättchen elliptisch, nicht selten spitz, auf den Seitennerven so wie auf dem Rücken der Nebenblättchen rothdrüsig; Kelchzipfel so lang oder länger als die purpurnen Kronblätter.

Beide Formen bei Kollegg und St. Martin im Lavantthale Wsbr.

b. **Glandulosae Crép.** Keller p. 208; Borb. p. 374; Trachyphyllae Christ. p. 42. Griffelköpfchen stets gross, meist gestutzt kegelförmig, wolligzottig; Blüten gross; meist lebhaft rosa, einzeln oder in Corymben vereinigt, Früchte gross, knorpelig, weich, tiefroth oder scharlachroth bei der Reife, auf drüsenborstigen (nur bei R. decora), glatten etwas kürzeren Stielen; Kelchzipfel breit, reich fiederspaltig, abfällig, am Rücken und zumeist auch am Rande dicht und lang stieldrüsig; Deckblätter und Nebenblätter (in der Regel) grösser und breiter, sammt den Blättern unterseits mit hervorstehenden stieldrüsigem Adernetz, Serratur stets zusammengesetzt, vierfach bis doppelt, mit scharfen, feindrüsigen, vorgestreckten oder etwas auseinanderfahrenden Sägezähnchen,

1946. 3. **Rosa decora? Kerner.** Zierliche Rose.
Keller p. 209; Borbás p. 374?

Digitized by Google

Strauch hoch; Blütenzweige weinroth oder grünlich, stachellos, junge Triebe theils mit gebogenen, theils mit geraden, am Grunde verbreiterten, graugelben Stacheln bewehrt, theils stachellos; Blattstiele mit sehr feinen Drüsen bestreut, sonst haar- und stachellos oder schwach bestachelt; Blättchen kahl, oberseits lichtgrün, schwach bläulich angeflogen, Mittel- und Seitennerven weisslich, meist hervortretend, erstere mit feinen Drüsen reichlich besetzt, letztere fast drüsenlos, ovallanzettlich, lang zugespitzt oder die der untern Zweige eilänglich, spitz oder beiderseits abgerundet; Endblättchen nicht grösser als die seitlichen, letztere kurz gestielt; Serratur unregelmässig doppelt bis dreifach, Sägezähne gross, offen, in ein schmales vorgestrecktes oder zusammenneigendes längliches Spitzchen endigend, an der innern Seite ganzrandig oder an den untern Blättern mit ein bis zwei, an der äussern Seite mit zwei bis drei oder an den untern Blättern mit drei bis sieben in Stieldrüsen endigenden Sägezähnchen besetzt; Nebenblätter länglich-lineal, ziemlich gleichförmig verbreitert, haarlos, unterseits hie und da mit einigen Drüsen bestreut, nach oben in kurze, spitze, vorgestreckte Oehrchen endigend, an den Rändern mit kurzen Drüsen dicht besäumt, am Grunde und längs des Blattstieles purpurn; Deckblätter haarlos, länglich, schmal und langzugespitzt oder häufig an der Spitze ein bis drei entwickelte, lanzettliche, gesägte Blättchen tragend, am Rande kleindrüsig-dichtbewimpert, länger als die Blütenstiele; Letztere einzeln oder zu zwei bis drei, ganz kahl und wie die schmal ellipsoidischen bis verlängert eiförmigen, ebenfalls kahlen Rezeptakeln weinroth, an der verschmälerten Spitze die grossen, am Grunde breit eiförmigen, oben spitzen Knospen tragend; Kelchzipfel ganz kahl, kürzer als die Kronblätter, abfällig, von der Mitte an verschmälert, und mit linealen fast fädlichen Anhängseln, die äussern fiederspaltig mit schmalen linealen, zuweilen mit ein bis zwei secundären Fiederchen versehenen Fiederlappen; Griffel wollig; Diskus flach; Frucht breit-elliptisch; Blüte rosenroth, gross.

β. f. anomala Keller p. 210. Zweige grün, Blättchen nicht zugespitzt oder lanzettlich; Sägezähne liegend; Blattstiele stachelig; Kelchzipfel nicht in fädliche, sondern an der Spitze spatelig verbreiterte Anhängsel auslaufend, stets kürzer als die um Vieles grösseren Blumenblätter.

Diese Form der R. decora wurde aus dem Lavantthale von Herrn Höfner dem Verfasser zugesendet. Leider sind die Exemplare nicht instructiv genug, daher diese Rose nur mit? aufgenommen werden konnte.

Digitized by Google

1947. 4. Rosa Jundzilliana Besser forma reticulata? A. Kerner.
Netzadrige Rose.

H. Braun Abhandl. d. zool.-bot. Gesellschaft Wien 1885, p. 77; Fl. v. Regensb. 1819, p. 465 R. humilis Tausch; Keller p. 212?; Borb. p. 377?

Aestchen fast wehrlos; Stacheln gerade oder kaum gebogen; Stachelborsten selten, Blättchen zu fünf, eiförmig-elliptisch, abgerundet, nur die obersten spitz, oberseits glanzlos hellgrün, unterseits licht graugrün, mit hervortretendem Adernetz, beiderseits haarlos, unterseits nur an den Nerven drüsig, welche Drüsen auf den höhern Blättern fast verschwinden; Blütenstielchen stachelborstig und drüsig, Receptakeln und Kelchzipfel drüsigborstig, äussere Kelchzipfel reichlich fiederspaltig, Rand dichtdrüsig, innere schwachdrüsig, am Rande wolligzottig; Blume gesättigt rosa; Frucht nach dem Receptakel zu urtheilen kugelig.

Hecken auf Bergen und Hügeln. ♄ Juni bis Juli.

Ober Terndorf am Maria Saaler Berge bei Klagenfurt in noch nicht vollkommen ausgebildetem Zustande am 20. Juni 1885 gesammelt von Zwanziger, ferner Föhrenwäldchen südlich von Tesendorf Zwgr. 1886.

3. Rotte: **Pimpinellifoliae De C.** Keller p. 213; Borb. p. 338. Meist kleinere Sträucher mit lockerer oder gedrungener dichter Verzweigung; Bestachelung zweifach, pfriemliche mit drüsenborstiger vermengt, mehr oder minder dicht, oder an den Blütenzweigen fehlend; Blättchen zahlreich (sieben bis neun oder sieben bis eilf), einfach bis mehrfach gesägt; Blüten einzeln, selten zu zweien, deckblattlos oder mit Deckblättchen; Kelchzipfel ungetheilt, selten mit ein bis zwei Fiederchen; die mittelständigen Fruchtknoten in der Kelchröhre fast sitzend.

a. **Pimpinellifoliae Crép.** Keller p. 213; Borb. p. 537; Christ. p. 62. Bewehrung meist dichtnadelig; Blättchen klein, zahlreich, vorherrschend einfach und stumpf gesägt; Krone weiss bis hellrosa; Kelchzipfel schmal, fast fädlich endigend, kürzer als die Krone.

1948. 5. Rosa spinosissima L. Sehr dornige Rose.
Keller p. 213; Borb. p. 538; Christ. p. 62.

Wurzel kriechend; Stämmchen aufrecht, sammt Aesten und Zweigen bestachelt; Stacheln pfriemlich und borsten-

Digitized by Google

* Stengelchen und Aeste bewehrt.

α. f. adjecta Dégl. Blattstiele fast kahl oder schwach drüsig und fläumlich, Blättchen eiförmig, stumpf oder elliptisch, Mittelnerv drüsig, Bezahnung doppelt, drüsig; Nebenblättchen unterseits, besonders gegen die Oehrchen zu drüsig; Blütenstiele, Receptakel und Kelchzipfel stieldrüsig; Scheinfrucht gross, nickend, ovoid oder birnförmig.

In Frucht gefunden am 8. August 1885 auf der Kapponiger-Alm bei Obervellach an der Holzgrenze D. P.

β. f. intercalaris? Dégl.? Stacheln am Stamme und an den Aesten reichlich, Blattstiele reichdrüsig und stachelborstig; Blättchen nur am Hauptnerv behaart, sonst kahl; Blüten kaum mittelgross, gesättigt rosa.

Im Malnitzthale am Rabischhügel D. P.

** Stengel und Aeste unbewehrt.

γ. f. atrichophylla Borb. p. 527; Keller p. 217. Blättchen ganz oder bis auf die Mittelrippe unbehaart; Blattstiele bestachelt; Blütenstiele drüsig; Scheinfrüchte fast kugelig oder länglich.

Lavantthal Christoph, Sirnitz beim Schlosse Neualbeck, Laschgwand am Malnitzer Tauern D. P., Dobratsch Mar., Obir Preissmn., Malborgeth D. P., Rssmn.

subf. atrich. denticulata H. Braun. Keller p. 217. Blätter mit zugespitzten Sägezähnchen.

Kühweger-Alm Herb. Kkl.

δ. f. lagenaria Vill. Blattstiele fast kahl oder fläumlich und drüsig, borstlich stachelig; Blütenstielchen meist drüsig borstig, selten ganz kahl; Scheinfrucht flaschenartig verlängert, hängend, kahl.

Kreuzbergl Zwgr., in der Schattseite bei Malborgeth Rssmn.

ε. f. pubescens Koch p. 263; Borb. p. 527; Blattunterseite schwach, Mittelnerv stark behaart; Blattstiele fast kahl und schwach drüsig; Receptakel eiförmig, so wie die Kelchzipfel kahl.

Lavantthal, Saualm Hfnr.

ζ. f. adenosepala Borb. p. 527. Blättchen unterseits behaart, an den Nerven schwach drüsig, Zahnung ziemlich tief; Receptakel und Kelchzipfel drüsig borstig.

Satnitz? Zwgr., Lading im Lavantthale Wsbr.

η. f. norica. Keller p. 217. Blättchen unterseits behaart, drüsenlos wie die länglichen Receptakeln und die langen unterseits rothen schmalen Kelchzipfel; Serratur tief; Griffel weisswollig; Blüten purpurn.

Digitized by Google

Lavantthal Christoph.

δ. f. pyrenaica Christ p. 59. Blattstiel, Blütenstiele, Kelchröhre und Rücken der Kelchzipfel stieldrüsig; Scheinfrucht zerstreut weichstachelig.

Malborgeth Rssmn.

4. Rotte: **Cinnamomeae De C.** Keller p. 218; Borb. p. 522 seq. Aufrechte Sträucher von mittlerer Grösse und schlankem Wuchse, mit meist zimmtfärbiger Rinde; Bestachelung zweifach, die der nicht blühenden Zweige krumm, paarweise gegenständig unter den Nebenblättern, die der blühenden Zweige borstenförmig, gerade; Laubtheile drüsenlos, angedrückt, fast seidig behaart, Serratur einfach, kurz; Nebenblättchen der nicht blühenden Zweige lineal-länglich, oft röhrig zusammenschliessend; Deckblätter entwickelt, breit, bläulichgrau; Kelchzipfel aufrecht, ungetheilt und meist ungesägt, bleibend; Blüten purpurn bis weiss; Griffel wollig, frei; Scheinfrüchte früh reif und mehlig, aufrecht.

1951. 8. **Rosa cinnamomea L.** Zimmtrose.

Keller p. 218; Borbás p. 524; Christ. p. 57; Koch p. 264; Neilr. p. 894; Grke. p. 136.

Aeste lang, rothbraun; Stacheln am Grunde borstlich, abfallend und bei unserer Form foecundissima Koch meistens fehlend; Nebenblättchen ungleich, an den blühenden Zweigen keilig-verbreitert, flach; Blattstiel behaart, manchmal bestachelt, Blättchen zu fünf bis sieben, elliptisch oder eilänglich, etwas keilig, stumpf oder spitz, grasgrün, oberseits kahl (junge schwach flaumig), unterseits flaumhaarig; Zähnchen zusammenneigend; Blütenstiele eins bis drei, kurz, von Deckblättchen eingehüllt; Spitzen der Kelchzipfel lanzettlich verbreitert, so lang oder länger als die Krone, aussen so wie die Receptakeln kahl, die kurze, verkehrt-eiförmige oder kugelige Scheinfrucht bleibend krönend; Blume rosenroth in's purpurne, schwach riechend.

In Kärnten nur die halb- oder ganzgefüllte Form, die R. cinnam. foecundissima Koch. Kelchröhre becherförmig erweitert, unfruchtbar.

In Gärten und in der Nähe derselben verwildert, aber die Winter überdauernd. ♄ Mai bis Juni.

St. Georgen am Sandhof, St. Martin bei Launsdorf Zwgr., Klagenfurt, Tiffen, Obervellach, Tröpolach D. P.

1952. 9. **Rosa turbinata Ait.** Kreiselförmige Rose.

Keller p. 220; Koch p. 264; Neilr. p. 894; Grke. p. 136.

Digitized by Google

Stacheln an den Wurzeltrieben gedrungen, zweifach, derbe, gerade oder herabgekrümmte und drüsenborstige, im mittleren Theile des Strauches vorherrschend derbe, zerstreut stehende, Aestchen meist stachellos; Blätter zu fünf bis sieben, gross, flach, oval, stumpf oder spitz, grobgesägt, oberseits grün, unterseits von Flaumhaaren grau; Blattstiele behaart, stachellos; Nebenblättchen länglich oder keilig, an den blütentragenden Zweigen breiter, flach; Deckblättchen oval, kurzgespitzt, flaumhaarig, am Rande drüsenlos, um die Hälfte kürzer als die Blütenstiele, diese, sowie die Kelchröhre meist feinstachelig, drüsenborstig, selten kahl; Kelchzipfel ungetheilt, selten mit einzelnen Fiederläppchen; Spitze theils schmal, theils breitlanzettlich, stieldrüsig oder drüsenlos, am Rande und auf der Innenseite filzig, kürzer als die Krone; Griffelköpfchen gross, weisswollig; Scheinfrüchte ellipsoidisch, birnförmig oder kugelig, von den zuletzt aufgerichteten Kelchzipfeln gekrönt, scharlachroth; Blume purpurroth mit bläulichem Schimmer, wohlriechend.

In Kärnten bis jetzt nur die Form plena bekannt, jedoch in sehr vielen Gärten und Hecken beliebt, gegen Witterungseinflüsse zäher, widerstandsfähiger als Rosa centifolia L., bringt reife Früchte.

In Gärten halbverwildert. ♄ Juni bis Juli.

Feldkirchen, Obervellach, Tröpolach D. P.

5. Rotte: **Montanae Crép.** Keller p. 222; Borb. p. 335. Grosse, aufrechte, kräftige Sträucher von dichtbuschigem Wuchse mit graulich bereiften Blättern und Zweigen. Stacheln derb, krumm, zumeist leicht gebogen oder gerade; Blätter zumeist etwas verbreitert, von einander entfernt, mit deutlich vortretenden Nerven; Neben- und Deckblätter stets breit, letztere die kurzen Blütenstiele fast verdeckend; Blütenstand gedrängt; Kelchzipfel einfach oder häufiger fiederspaltig, nach der Blüte stets aufgerichtet und die halbreife Scheinfrucht krönend oder wenigstens bis zur Färbung derselben bleibend; Blume lebhaft rosa gefärbt, selten weiss; Griffel über dem fast immer breiten Diskus zu kurzen, weisswolligen, seltener kurzsteifhaarigen oder kahlen Köpfchen geformt.

a. Blätter kahl.

1953. 10. **Rosa glaucescens Wulf.** Bläulichgrüne Rose.

Wulf. fl. norica p. 518; Roemers Archiv III, p. 376 non Desvaux sec. A. Kerner Schedae ad Fl. exsicc. austr.-hung. N. 460.

Digitized by Google

Stacheln aus breitem Grunde plötzlich in eine gekrümmte pfriemliche Spitze zusammengezogen, ziemlich kurz und schwach, Rinde dunkelroth oder an den Zweigen violett überlaufen; Blättchen zu sieben bis neun, steiflich, länglich eiförmig, am Grunde ganzrandig, keilig oder eiförmig abgerundet, unterste manchmal fast dreieckig, Zahn an der Spitze dann kürzer als die zwei nächststehenden, sowie die Aeste ganz kahl; Bezahnung einfach, ziemlich breit, Spaltzähnchen sehr selten, Spitze drüsenlos aber hornig; Blattstielchen wenig stachelig bis unbewehrt, Blättchen unterseits weisslich oder bereift, oberseits röthlichviolett bereift, sowie die viel breiteren Deckblättchen am Rande drüsenlos; Blütenstielchen, Basis der Receptakel und Kelchzipfel am Rücken und den Rändern stieldrüsig; Blüten in Doldentrauben; Kelchzipfel viel länger als die Kronblättchen, ungetheilt oder sehr selten mit einem schmalen Seitenläppchen, Spitze lanzettlich verbreitert; Scheinfrucht rundlich; Blüten mittelgross, lebhaft rosa.

Hecken, sonnige Raine im Malnitzthale, classischer Standort Wulfen's.

Anmerkung. Der Strauch im Malnitzthale selbst entspricht der Diagnose am meisten. Die in sonnigen, gegen Mittag geneigten Lagen wachsenden Sträucher bilden sich viel kräftiger aus, die Blätter werden oblong, stehen entfernter, Aeste und Blattstiele werden stacheliger und die Doldentrauben sehr reichblütig, bis zu 28, wo dann die einen Früchte länglich-eiförmig werden, während die an den äussersten Seitenstielchen klein und kugelig sind. In der ersten Entwicklung sind die Deckblättchen und die Blättchen selbst dunkelblutroth, während die später sich entwickelnden Blättchen mehr oder minder oft unterseits blass, auf der einen Hälfte purpurn überlaufen erscheinen. Bei im Schatten stehenden Sträuchern verliert sich die Drüsigkeit auf Blütenstielen und Kelchzipfeln fast oder gar ganz und möchte man die Form für die R. rubrifolia Vill. nehmen, wenn der übrige Habitus mit ächten Schweizer Exemplaren dieser Art stimmen würde.

var. Gutensteinensis Keller in litt. Rosa Gutensteinensis Jacq., A. Kerner Fl. exsicc. austr.-hung. N. 461; R. rubrifolia Aut. non Vill. Josch Fl. v. Kntn. p. 38. Unterscheidet sich nach Kerner l. c. durch die um die Hälfte grösseren Blüten und Früchte, durch die blasseren Kronblätter und durch die Serratur der Blätter; diese sind weiter gegen die Basis herab gesägt, als dies bei R. glaucescens Wulf. der Fall ist, die Sägezähne sind zahlreicher, lang und schmal und der endständige Zahn ist lang vorgezogen.

Digitized by Google

Diese Form findet man bei Malborgeth im Kanalthale Rssmn., aber die Blätterfarbe ist freudiger grün, oberseits sogar glänzend. Exemplare von Deutsch-Bleiberg Maruschitz, stehen bezüglich der Bezahnung und Berandung der Blätter in der Mitte zwischen den Malnitzer und Malborgether Pflanzen. Von Bleiberg gibt diese Rose bereits Graf Sternberg als R. rubrifolia Vill. an.

Am Loibl kommt diese Pflanze mit breit eiförmig lanzettlichen Blättern, drüsenlosen Blütenstielen und Receptakeln, drüsigen Kelchzipfeln Kkl. und im Bärenthale mit dunkler purpurnen Rinde, schmäleren, unterseits roth überlaufenen Blättchen und drüsig gezähnten Neben- und Deckblättchen vor, Kkl. als Rosa rubrifolia Vill., ebenso in Josch's Flora von Kärnten S. 38, in der nur neun Rosenarten aus Kärnten aufgeführt werden, von denen eine, R. reversa W. K. von der Kühweger Alpe Kkl. sehr zweifelhaft ist. S. Nr. 1948 Anmerkung.

1954. 11. **Rosa Pacheri Keller.** Pacher's Rose.

Keller deutsche botanische Monatschrift 1884 N. V., p. 72.

Hoher Strauch, Aeste und Blütenästchen wehrlos, schwarz purpurn; Blattstiele wehrlos, schwach kraushaarig, schwach drüsig; Neben- und Deckblättchen verbreitert, purpurn überlaufen, dichtdrüsig gewimpert; Blättchen fünf bis sieben, mittelgross, breit eiförmig rundlich, unterseits bleich blaulichgrün, oberseits dunkelgrün, kahl, doppelt- oder ungleich dreifachgezähnt, Zähne zusammenneigend, lang zugespitzt, drüsig; Blütenstielchen einzeln, selten zu zwei bis drei, glatt, so lang oder kürzer als die oft blatttragenden Deckblättchen; Receptakel länglich eiförmig, an der Spitze leicht eingeschnürt; Kelchzipfel verlängert, am Rücken geröthet und glatt, am Rande weissfilzig, sämmtliche ungetheilt oder die zwei äusseren mit sehr schmalen hinfälligen Fiederchen; an der Spitze in einen bald schmäleren bald breiteren, ganzrandigen oder gezähnten Lappen erweitert; Kronblättchen gross, freudig purpurn, gegen den Nagel zu fast weiss; Griffel weisswollig, am Diskus sitzend; Frucht eiförmig länglich, gross, viermal so lang als der Fruchtstiel, dunkelpurpurroth, vom bleibenden Kelche gekrönt.

Auf Chloritschiefer im Malnitzthale 1100 m. s. m. ½. Bl. anfangs Juli nach der R. alpina Aut., die erste Fruchtreife im October.

Bisher nur am Rabischhügel im Malnitzthale D. P.

1955. 12. **Rosa cuneata Christ** forma **Bleibergensis Keller.** Keiligblättrige Rose.

Keller in litt. 1885.

Digitized by Google

Pflanze bläulichgrün, Aestchen dunkelroth überlaufen; Stacheln fein, dünn, gerade; Blättchen oboval, kahl, am Grunde deutlich keilig verschmälert, kurz gestielt oder fast sitzend, Serratur zusammengesetzt, sonst seicht und zusammenneigend; Blattstielchen sehr schwach drüsig und borstig stachelig, mehr kurz; Blütenstielchen ziemlich lang; Receptakel länglich, drüsigborstig oder kahl; Diskus sehr schmal; Kelchzipfel lang, länglich lanzettlich, am Grunde schmal, ärmlich fiedertheilig, wie das Blattstielchen centimatös drüsig (Drüsen bläulich auf mehr weniger langen gelblichen Borsten); Blüten klein, Scheinfrüchte einzeln, oval bis länglich-verkehrteiförmig, an der Spitze verengt, von den aufrechten Kelchzipfeln gekrönt, welche erst nach der Fruchtreife abfallen, scharlachroth.

Hecken auf Kalkunterlage. ♄ Juli bis September.

Deutsch-Bleiberg Mar.

Anmerkung. Eine der Rosa montana Chaix forma grandifrons Christ. p. 178, sehr nahe verwandte Rosenform hat Verfasser ebenfalls von Dr. Maruschitz aus Deutsch-Bleiberg erhalten. Der Strauch dürfte hoch wachsen, was aus vorliegendem Theile eines Schösslings ersichtlich ist; die Blütenästchen sind schwach bläulich bereift; Blättchen breit, rundlich, am Grunde nicht ausgesprochen keilig, manche abgerundet, Zahnung kaum doppelt, am sehr stachligen Schössling länglich, oval, kurz gespitzt, einfach gezähnt; Blüten und Frucht kurz gestielt, in der Regel wahrscheinlich, wie aus beiligender reifer Frucht ersichtlich, jedoch hat ein zweites Blütenexemplar, das sonst dem einen im Habitus gleicht, langgestielte Blüten; die Blumenkrone ist gross, ziemlich dunkelrosa; Frucht gross, scharlachroth.

1956. 13. **Rosa glauca Vill.** Graugrüne Rose.
Keller p. 225; Borbás p. 442; R. Reuteri Godet bei Christ p. 165.

Strauch kräftig; Zweige etwas bereift; Stacheln zahlreich, hackig gebogen oder fast gerade und dünn; Blattstiel kahl oder drüsig, an der Rückseite bestachelt; Blättchen zu fünf bis sieben, kurz gespitzt oder zugespitzt, das endständige sehr lang gestielt, kahl, oberseits dunkler, unterseits blass- oder bläulichgrün, meist schwach bereift, daher nicht selten glanzlos seegrün mit deutlich vortretenden, mehr oder minder purpurnen Mittel- und Seitennerven. Blattrand vom Grunde an gesägt, Sägezähne einfach, tief zusammenneigend; Nebenblättchen manchmal purpurn verwaschen, am Rande drüsig, länglich, gegen die Inflorescenz hin bedeutend breiter; Deckblättchen gross, eilanzettlich oder lanzettlich, am Rande

Digitized by Google

drüsig, bläulichgrün, seltener schwach purpurn oder grün; Blüten gebüschelt zu drei bis sieben in Corymben vereinigt, selten einzeln; Blütenstiele kahl, sehr kurz, sammt den breit elliptischen oder eikugeligen Receptakeln mehr, minder bereift, in den grossen, sie überragenden Deckblättern versteckt; Kelchzipfel während der Blütezeit herabgeschlagen, später aufgerichtet und die halbreife Scheinfrucht krönend, vor der Fruchtreife abfallend, so lang als die Kronblätter, am Rücken kahl, die äusseren stets reichlich fiederspaltig; Krone mittelgross, lebhaft rosa; Diskus flach, breit; Griffel in wolligen kurzen Köpfchen; Scheinfrucht früh reif, die äusseren kugelig, die mittleren oder, wenn einzeln, birnförmig oder länglich verkehrt-eiförmig, gross, orange oder trübscharlachroth.

In den Gebirgsthälern, wahrscheinlich überall in Kärnten sehr verbreitet, wenn auch nicht überall die gleichen Formen auftreten. ♄ Juni bis Juli.

Um Obervellach häufig, Sagritz, Oberdrauthal, Malborgeth D. P., Bleiberg Mar.

Zur R. glauca gehörende Formen sind bis jetzt in Kärnten gefunden worden:

a. Blätter einfach- oder unregelmässig doppelt gesägt.

α. f. Braunii Gndgr. T. 1022. Unterfoliäre Stacheln wirtelig, grössere gekrümmte mit kleineren geraden; Blättchen eiförmig, kurz bespitzt, auch die seitenständigen gestielt, Bezahnung fein, etwas ungleich; Scheinfrucht birnförmig, sehr kurz gestielt; Kelchzipfel mit schwach drüsig gezähnten Fiederchen; Griffelköpfchen kurz gestielt, sonst die typische Form.

In der Krassau bei Obervellach D. P.

β. f. refracta Gndgr. T. 992. Sehr üppiger Strauch; Blattstiele etwas behaart, mit Anfängen von Drüsigkeit; Bezahnung ungleich; Kelchzipfel an der Frucht ausgebreitet, nicht aufrecht; Blütenstielchen meist länger als die Frucht; Griffel gross, wollig.

Feld ober dem Schlosse Trabuschgen, Feldzäune im Gstran und bei Räuflach D. P.

γ. f. longepedunculata Keller in litt. Stacheln fast wirtelig, dünn; Blättchen rundlich, mittelgross, Blattstiele wehrlos, etwas fläumlich, Nebenblättchen breit; Kelchzipfel schmal, bleibend, ausgebreitet bis aufgerichtet; Scheinfrucht kugelig; Blüte sattrosa mit weisslichem Nagel.

Digitized by Google

Bei Flattach und Fragant D. P.

δ. f. subcanina Christ. Kelchzipfel theils herabgeschlagen, theils abstehend; Blütenstiele auffallend verlängert; Scheinfrüchte gross; Blattstiele etwas befläumt; Blättchen entfernt stehend (Behaarung der Blattnerven wurde bei Kärntner Pflanzen nicht bemerkt).

An einer Feldmauer bei Semslach im Möllthale D. P., Malborgeth Rssmn.

ε. f. istriaca Gndgr. T. 9051. Blättchen um die Hälfte kleiner als bei vorigen Formen, verkehrt-eiförmig oder eilänglich, Bezahnung einfach, Blattstiele drüsen- und haarlos; Receptakeln klein, fast kugelig; Blüten klein.

Deutsch-Bleiberg Mar.

ζ. f. pilosae Gndgr. proxima. Blattstiele fläumlich, dann verkahlend, oberseits röthlich, Neben- und Deckblättchen verwaschen bis trübroth; Blütenstielchen sehr kurz, 4 mm.; Scheinfrüchte sehr gross, an beiden Enden verschmälert, von den aufgerichteten Kelchzipfeln gekrönt, einige Blättchen mit Doppelzähnchen als Uebergang zu den folgenden Formen.

Deutsch-Bleiberg Mar.

b. Blätter doppelt oder mehrfach drüsig gezähnt.

η. f. complicata Gren. Blattstiele und Kelchzipfel drüsig; Blütenstiele kahl; Scheinfrüchte kugelig; Blüten schön rosenroth; Mittelnerv der Blattunterseite mit wenigen Drüsen, Serratur unregelmässig doppelt.

Satnitz Zwgr., Berglehnen am Pfaffenberg und Launsberg bei Obervellach, Lassach am Rabischhügel, Sagritz, Teichl D. P., Bleiberg Mar.

δ. f. inter discretam Rip. et Caballicensem Puget. Keller in litt. Stacheln kräftig, zusammengedrückt, sichelförmig gekrümmt, auf den Blütenästen paarig, ungleich, einige gerade, fast borstig, wirtelig; Blattstiele dichtdrüsig mit sichelförmig gekrümmten Stachelchen besetzt; Nebenblättchen breit, am Rande dichtdrüsig, einige unterseits schwach drüsig; Blütenstielchen lang, spärlich drüsig, fast glatt; Receptakel ellipsoidisch, glatt; Kelchzipfel schmal, am Grunde mit zwei bis drei linealen kleinen Fiederchen, am Rücken drüsig, Drüsen fast sitzend, am Rande drüsig gewimpert, nach der Blüte ausgebreitet oder aufrecht; reife Scheinfrüchte gross, häufig bis in's nächste Frühjahr bleibend und zurückgeneigt, die centrale umgekehrt ei- oder birnförmig, seitliche rundlich oder elliptisch; Griffel dichtwollig-filzig, in einem verlängerten Köpfchen; Diskus fast eben, klein; Kronblätter bleichrosa, etwas länger als der Kelch.

Digitized by Google

Auf Chloritschiefergestein am Rabischhügel im Malnitzthale in der Nähe der R. Pacheri Keller, doch häufiger D. P.

ι. f. imponens? Rip. Borb. p. 445. Blättchen ei- oder fast eiförmig, Serratur meist doppelt gesägt, Nebenzähnchen drüsig, am Grunde nicht lang, aber ausgesprochen keilig, oberseits dunkelgrün, mittlere Blütenstielchen kürzer, seitliche länger als die fast kugeligen oder elliptisch eirunden Früchte; Kelchzipfel sammt den sehr schmalen Fiederchen drüsig gewimpert; Griffel dichtwollig.

Lassach bei einem Feldzaune an der Malnitzer Strasse D. P.

κ. f. venosa? Sw. Déségl. Borb. p. 445. Blättchen eiförmig, durchgehends doppelzähnig, Blattnerven hervortretend; Receptakel ovoid; Griffel dichtwollig; Frucht gross, fast kugelig, von den bleibenden Kelchzipfeln gekrönt.

Am Semslacher Bachl an der Mündung des Grabens erst im Fruchtstande gefunden im September 1885 D. P.

Anmerkung. Nach Bräucker: Deutschland wilde Rosen, Berlin 1882 sind Rosa Reuteri Godet und R. glauca nicht synonym, sondern unterscheidet sich erstere durch längere Blütenstiele, kleine, schmale Bracteen und ebenso drüsenlos und ganz kahl wie die R. glauca Vill. Nach Keller hat R. glauca Vill. rundliche, R. Reuteri God. längliche Früchte.

1957. 14. **Rosa globularis Franchet varietas Keller.** Kugelfrüchtige Rose.

Keller p. 327; Borb. p. 444? non Christ.

Kelchzipfel lang andauernd, aufrecht abstehend; Blüten mittelmässig gross, sehr blassrosa; Serratur der kleineren, elliptischen Blätter schwach transitorisch (nebst Zähnchen 1. Ordnung noch drüsige 2. Ordnung), die Blätter nächst den Blüten scharf und lang zugespitzt; Blattstiele beflaumt, drüsig, stachelig oder auch öfters kahl, Hauptrippe haarlos; Blütenstielchen lang, zu fünf bis sieben, kahl, glatt, wie die kugeligen Receptakeln; Kelchzipfel schmal linealisch, Fiederchen drüsenlos in oval lanzettlich drüsig besäumte Deckblättchen eingehüllt.

Eine Rose, welche die Mitte hält zwischen R. globularis Franchet, R. aciphylla Rau, R. mueronulata Déségl. und R. insubrica Christ., von welchen Arten aber keine hier wächst, mithin eine Bastardirung nicht stattfinden kann. Unterscheidet sich von R. globularis Franchet in der ärmeren Serratur, in den kleineren Blättchen, den stark

Digitized by Google

gekrümmten, kurzen Stacheln, die ganz kahle Unterseite der Blätter; von R. mucronulata Déségl., R. insubrica Christ. und R. aciphylla Rau in den langdauernden, die unreifen, kugeligen Scheinfrüchte krönenden, einfachen, sehr schmal gefiederten, zierlichen, in schmal lineale Anhängsel endigenden Kelchzipfeln der Montanae. So Keller.

An der Malnitzer Strasse ob Obervellach an einer Feldmauer ♄ Juli D. P.

b. Blättchen wenigstens am Mittelnerv sowie die Blattstiele filzig behaart; Blättchen zumeist grösser, lederig, die unpaarigen am Grunde abgerundet, fast herzförmig.

1958. 15. **Rosa corifolia Fries.** Lederblättrige Rose. Keller p. 228; Borbás p. 440; Christ. p. 189.

Strauch gross bis sehr gross, mit hin und her gebogenen abstehenden Zweigen von matter grauer Farbe; Stacheln derb und krumm, etwas ungleich, am Grunde stets breit, jene der Blütenzweige nur leicht gebogen, häufig auch kürzer, manchmal gerade; Blattstiele filzig, mit wenigen kurzen Stacheln, drüsenlos (in der Regel), wie alle Laubtheile; Blättchen zu fünf bis sieben, fast lederig, genähert, elliptisch oder eilänglich, gegen den Grund verschmälert und daselbst ungesägt, die seitenständigen oben mehr minder abgestumpft, die endständigen oben scharf bespitzt, am Grunde herzförmig gerundet, oberseits angedrückt behaart, zuletzt verkahlend, unterseits dicht graugrün, filzig und häufig runzlig, einfach gesägt; Sägezähne bald von einander abstehend, bald (an jüngeren Blättern) schwach zusammenneigend (kleiner und schmäler als bei R. dumetorum Thuill.), stets drüsenlos; Nebenblättchen länglich keilig, die der blütenständigen Blätter stets grösser, breiter, elliptisch mit vorgestreckten, spitz eilänglichen Oehrchen; Blütenstiele einzeln oder zu drei gebüschelt in Doldentrauben, stets sehr verkürzt und in grosse, eilanzettliche, zuweilen blatttragende, nebst den Nebenblättern grau behaarte, am Rande drüsige und kleingesägte Deckblätter ganz eingehüllt, unbewehrt und kahl wie die vollkommen kugeligen Receptakeln; Kelchzipfel reich fiederspaltig mit ganzrandigen Lappen, grau behaart, drüsenlos, nach der Blüte ausgebreitet oder aufgerichtet, bleibend, erst bei der Färbung der Scheinfrucht oder der Reife derselben abfallend; Blumenkrone lebhaft rosenroth; Griffelköpfchen gross, weisswollig; Scheinfrucht lebhaft roth oder orange in's scharlachrothe, kugelig, fast nussgross, beinahe sitzend oder birn- bis eiförmig,

Digitized by Google

länger als ihr Stiel, früh reif; Diskus breit; Karpellen kurz gestielt.

Durch die lebhaft rosenrothen Blüten, die eigenthümlich bläulich graugrünen Blätter und bleibenden ausgebreiteten oder aufgerichten Kelchzipfel von der sonst ähnlichen R. dumetorum Thuill. und deren Formen unterscheidbar.

In Gebirgsthälern bis hinauf fast bis zur Getreideculturgrenze stellenweise häufig. ♄ Juni bis Juli.

Keutschacherthal Zwgr., Thalebene und sonnige Gehänge bei Obervellach, Lobersberg im oberen Möllthale, Sagritz, Berg D. P., Bleiberg Mar.

Ist eine formenreiche Art, und wurden in Kärnten bisher gefunden:

Modif. coriifol. sclerostephana Gndgr. T. 2451; f. periacantha Borb. in litt. 1885. Stacheln sehr ungleich fein, wirtelig, gebogene und gerade untereinander an den Blütenästen, unterste Blättchen fast dreieckig keilig, oberseits fast kahl; Griffel wollig.

Wolliggen bei Obervellach bei 1000 m., Malnitzthal am Rabischhügel D. P.

α. f. pseudo-incana Keller in litt. Pflanze graulich, Zweige dünn, Stachelchen sehr klein, zart, gerade oder gebogen, aber häufig, Blättchen am Grunde verengert, verkehrteiförmig, stumpf, deutlich gestielt, einfach gezähnt, selten mit einem Nebenzahne, Kelchzipfel mit wenigen Fiederchen, fast ohne dieselben; Frucht sphaerisch oder kugelig.

Bleiberg Mar., leider nur in einem unvollkommenen Exemplare.

β. f. pseudovenosa H. Br. modif. lancifolia Keller p. 229. Stacheln an den Blütenzweigen auffallend kurz; Blättchen eilanzettlich, scharf bespitzt, einfach gesägt, beiderseits dicht anliegend behaart; Blütenstiele ziemlich lang; Griffelköpfchen schwach wollig, Blüten klein, gebüschelt; Scheinfrüchte eiförmig an beiden Enden verschmälert.

Sonnige, trockene Berglehnen bei Obervellach sehr selten D. P.

γ. f. subcollina Christ. Keller p. 229; Borb. p. 439. Blätter mehr minder doppelt gesägt, nicht lederig, matt, unterseits nur an den Nerven behaart, eilanzettlich; Nebenblättchen kurz, schmal, Kelchzipfel oft zurückgeschlagen; Blütenstielchen manchmal doppelt so lang als die eiförmige Scheinfrucht; Griffel verlängert, schwach, behaart, fast kahl.

Digitized by Google

Zwischen Feldern an Ackerrainen bei Obervellach D. P.

δ. f. Vagiana Crép. Borb. p. 439. Blättchen ziemlich gross, fast lederig, oberseits glänzend, unterseits an den Nerven schwach pubescirend, halb doppeltzähnig, die der Blütenästchen gestielt, breit eiförmig, am Grunde herzförmig; Nebenblättchen mit dreieckigen, lang zugespitzten, auseinanderfahrenden Oehrchen; Deckblätter mit dem fruchttragenden Receptakel gleich lang; Blüten in Corymben, Blütenstielchen kürzer als die Scheinfrucht, Kelchzipfel aufrecht, die Scheinfrucht krönend.

Gebüsche an sonnigen Berglehnen bei Obervellach D. P.

ε. f. Teichlensis Keller in litt.

Aeste dünn; Stacheln sichelförmig, wirtelig; Blattstiele filzig, häufig bestachelt, mit sitzenden und gestielten Drüsen sparsam besetzt; Nebenblättchen breit, Oehrchen am Rande drüsig, unterseits fläumlich; Blättchen lederig, ziemlich gross, zu sieben, die seitenständigen kreisrund, das endständige eirund, an der Spitze kurz bespitzt, am Grunde breit abgerundet, halb herzförmig, oberseits kahl, unterseits an der ganzen Fläche pubescirend, gestielt; Blüten in Corymben, Blütenstielchen dem Receptakel gleich oder doppelt länger, kahl; Früchte eikugelig; Kelchzipfel kurz, doppelt fiederig, Fiederchen schmal, grün, am Rande schwach drüsig, zurückgeschlagen; Griffel behaart, manchmal fast kahl; Diskus etwas erhaben; Blüte schwach rosa. Steht in der Mitte zwischen f. Vagiana und f. frutetorum, während die Griffelbehaarung sie der f. trichostylis zugesellt.

Wiesengebüsche am Wege in die Teichl im Möllthale D. P.

ζ. f. frutetorum Besser. Blätter von zarter Consistenz, mittelgross, unterseits bleich, verkehrt-eiförmig-elliptisch, oberseits kahl, unterseits an den hervortretenden Nerven fläumlich, Sägezähnchen gespalten oder doppelt sägezähnig (biserrat); Nebenblättchen länglich fast kahl, Oehrchen abstehend eiförmig dreieckig; Deckblättchen sehr verbreitert, die gebüschelten kurzen Blütenstielchen überragend; Blattstiele dichtflaumig und drüsig; Stacheln zahlreich, dicht gestellt, ziemlich gerade; Kelchzipfel fiederspaltig, häufig mit rothen, kurzen Stieldrüsen besetzt; Krone schön rosenroth, an den Nägeln bleicher; Scheinfrüchte fast kugelig, gross, roth gefärbt.

Auf einer Feldmauer in der Nähe von Semslach im Möllthale D. P.

Digitized by Google

6. Rotte: **Rubiginosa De C.** Keller p. 230; Borb. p. 336; Christ. p. 104. Meist grosse Sträucher; Bestachelung bei einigen Unterrotten gleichförmig, einfach, bei anderen doppelt, d. i. aus krummen, sehr selten pfriemlichen, derben, breiten und besonders an den Blütenzweigen eingemischten, drüsentragenden, nadel- oder borstenförmigen Stacheln bestehend; Blättchen von mittlerer Grösse oder klein, zu fünf bis sieben, auf der Unterfläche entweder ganz und gleichförmig dicht, oder zerstreut und nur mehr auf den Seitennerven drüsig; Blättchen im ersteren Falle stark riechend und dreifach gesägt, im letzteren geruchlos und nur doppelt gesägt; Behaarung der Blättchen entweder fehlend oder schwach flaumig und nur selten der Blattstiel, die halb entwickelten Gipfeltriebe (Tomentellae) und die Unterseite der Blätter filzig; Serratur zwei- bis dreifach, theils tief und schmal, theils kurz, offen mit sehr kleinen, armdrüsigen Sägezähnchen; Kelchzipfel stets fiederspaltig und hinfällig (bei den echten Rubiginosae nach der Blüte aufgerichtet); Blütenstiele oftmals drüsig; Diskus mittelbreit bis breit; Griffel frei oder zu einer Säule vereinigt aber nicht verwachsen, behaart oder im letzteren Falle kahl; Blüten lebhaft rosa bis weiss, meist klein; Scheinfrucht roth, nicht gross, knorpelig, erst spät breiig werdend.

A. Spuriae Keller p. 230. Stacheln einfach gebogen; Blättchen dicklich; Drüsen der Blattunterfläche sehr zerstreut, meist nur an den Seitennerven oder am Rande einwärts bemerkbar; Serratur doppelt, kurz, Sägezähne offen, Sägezähnchen sehr klein und kleindrüsig; Kelchzipfel hinfällig; Diskus breit.

In dieser Gruppe wurden die Tomentellae Crép. und Scabratae Crép. vereinigt.

1959. 16. Rosa tomentella Lem. Schwachfilzige Rose.
Keller p. 231; Borbás p. 472; Christ. p. 127.

Grosser, hoher Strauch mit lockerer abstehender Verästlung und kleiner Belaubung; Zweige kurz, die jüngeren etwas rothbraun überlaufen, mit braungrünen, oft röthlichen, manchmal fast filzigen, jungen Gipfeltrieben, Stacheln sehr

Digitized by Google

breit, dreieckig hackig, lang herabgezogen, zusammengedrückt, gelbbraun; Blattstiele filzig und mit kurzen rothen Stieldrüsen und krummen strohgelben Stachelchen besetzt; Blättchen zu fünf bis sieben, dicklich, klein, rundlich in's obovale mit abgerundetem, fast herzförmigem Grunde und kurzer aber deutlicher Zuspitzung, oberseits dunkelgrün und kahl oder mit zerstreuten anliegenden Härchen bekleidet, unterseits blassgrün und dicht behaart und auf den Mittel- und Secundär-Nerven und an einzelnen Stellen des Blattparenchyms in der Nähe des Blattrandes mit zerstreuten, sehr kleinen, kurzen, röthlichen, leicht abfallenden Stieldrüsen besetzt, welche an den obersten Blättern zumeist fehlen, den doppelt gesägten Rand aber vom Grunde an besäumen. Serratur offen, fast rechtwinklig, mit den Sägezähnen nur etwas zusammenneigend, kurz, mit sehr kleinen, wenigen, oft nur durch deren kleine Stieldrüsen kenntlichen Sägezähnchen; Nebenblätter schmal, unterseits schwach behaart oder kahl, am Rande drüsig; Deckblätter etwas verbreitert, eilanzettlich, am Rande drüsig, meist unbehaart; Blütenstiele in Corymben zu drei bis vier oder einzeln, kahl, ungefähr $1^1/_2$mal so lang als das gleichfalls kahle, eiförmige Receptakel und die Scheinfrucht; Kelchzipfel reich fiedertheilig, breit, nach der Blüte zurückgeschlagen, vor der Fruchtreife abfällig, am Rücken kahl, mit grünen, breitlanzettlichen, filzig berandeten, drüsig gesägten Lappen; Blumenkrone ziemlich klein, Kronblätter weiss, rosig besäumt; Griffel wollig, etwas verlängert; Scheinfrucht klein, kurz und breit ellipsoidisch bis kugelig mit etwas erhabenem breiten Diskus, scharlachroth in's orangefarbene ziehend, spätreif.

Gebüsche und Hecken auf Kalkunterlage. ♄ Juni bis Juli.

Unter dem Dorfe Gluk bei Malborgeth D. P. 1883. 17. Juli bereits in Früchten.

1960. 17. Rosa scabrata? Crép. Rauhe Rose.

Borbás p. 465; Christ. p. 130, jedoch nicht typisch.

Blattstiele haarlos, drüsig und stachelig; Blättchen klein eirund oder eielliptisch, oberseits mehr dunkel-, unterseits graugrün, am Hauptnerv drüsig stachelig, Seitennerven und Parenchym fast drüsenlos, Bezahnung ziemlich kurz, Zähne mehrfach drüsig gezähnt; Blütenstielchen drüsenlos, so lang als das halbrunde Receptakel und kürzer als die unterseits drüsigen, oberseits glatten, drüsig gewimperten und nebst den oberen Nebenblättchen rothangelaufenen Deckblättchen; Kelchzipfel innerhalb wolligfilzig, aussenseits glatt, sammt den Fiederchen drüsig-gewimpert, von der Länge der licht-

Digitized by Google

fleischrothen Krone oder etwas länger, Diskus etwas erhaben, Griffel dicht behaart; Frucht?

Unsere Kärntnerform dürfte mit R. scabrata f. subrotunda Borbás p. 467, wenn nicht identisch, so doch sehr nahe verwandt sein.

Siebenhügel bei Klagenfurt, Föhrenwäldchen bei Tesendorf Zwgr.

B. **Sepiaceae Crép.** Keller p. 233; Borb. p. 476; Christ. p. 115. Blättchen auf der ganzen Unterseite mit zahlreichen Drüsen ungleichförmig dicht besetzt, im Umrisse schmal verkehrt-eirund, keilig bis lanzettlich, deren Ränder tief und schmal gesägt, Sägezähne langgestreckt, zwei- bis dreifach zusammengesetzt, meist (aber nicht immer) scharf und etwas zusammenneigend; Blütenstiele meist kahl, seltener mit Drüsenborsten versehen; Receptakel kahl; Kelchzipfel auf dem Rücken kahl, seltener mit Drüsen bestreut, lang und meist in schmale lineale Anhängsel auslaufend, herabgeschlagen, seltener aufgerichtet, stets abfällig; Krone meist klein; weisslich; Diskus breit; Scheinfrucht scharlachroth.

1961. 18. **Rosa sepium Thuill.** Hecken-Rose.

Keller p. 233; Borbás p. 476; Christ. p. 115.

Aufrechter Strauch mit dünnen, reich bestachelten Aesten und Zweigen; Stacheln sehr stark, breit, hackig; Blattstiele unbehaart oder mit wenigen Härchen, mit zahlreichen mehr minder dichtgestellten Drüsen bekleidet, an der Rückseite mit einigen schwach gekrümmten Stachelchen besetzt; Blättchen zu fünf bis sieben entfernt am Blattstiel sitzend, auffallend schmal, länglich verkehrt-eiförmig, keilig in die Basis verlaufend, spitz bis zugespitzt, die der jüngeren Triebe lanzettlich, beiderseits unbehaart, unterseits mit Sitzdrüsen ungleichförmig dicht besetzt, oberseits oft glänzend grün; Nebenblätter länglich, fast gleichbreit, spitz, unbehaart, unterseits und am Rande drüsig, so wie die lanzettlichen kurzen Deckblätter; Blütenstiele unbehaart und drüsenlos, wie die Receptakeln und die Unterseite der Kelchzipfel, ziemlich lang, ungefähr zweimal länger wie das länglich eiförmige oder länglich ellipsoidische Receptakel, einzeln oder zu drei, höchst selten zu mehreren; Kelchzipfel nach dem Verblühen zurückgeschlagen, meist schon vor Färbung der Scheinfrucht abfallend, die äusseren fiederspaltig mit schmallinealen, sehr verlängerten Lappen und Anhängseln, etwas länger als die Kronblätter, nur am Rande mehr minder drüsig gewimpert; Krone klein,

Digitized by Google

weisslich, manchmal in's fleischröthliche ziehend, seltener rosenroth; Griffel verlängert, kahl oder fast kahl; Diskus flach; Scheinfrüchte meist eilänglich oder ellipsoidisch bis eiförmig, seltener rundlich, von orange in's scharlachrothe ziehend, spätreif.

Hecken, Gebüsche. ♄ Juni bis Juli.

Die typische R. sepium Thuill. wird wohl im wärmeren Kärnten vorkommen. Bis jetzt sind folgende Formen bekannt geworden:

* Blütenstiele kahl.

α. f. robusta Christ.? p. 117. Blättchen breit verkehrt-oval, aber nicht genähert, Corymben mehrblütig, Griffel schwach behaart, Blattstielchen flaumig.

Maria Saaler Berg ober Terndorf am 20. Juni 1884 Zwgr.

β. vinodora Kerner; Keller p. 234. Griffel kahl, verlängert in einem kurzen Säulchen zusammenstehend; Blattstiele filzig, Blättchen unterseits behaart, oberseits schwach behaart oder kahl, im Umrisse elliptisch, von der Mitte nach beiden Seiten spitz verlaufend, Sägezähne nach vorn gerichtet und etwas kleiner als beim Typus; Kelchzipfel unterseits drüsig; Krone weiss; Diskus gestutzt kegelig.

Weide ob dem Ranacherbauer auf der Wolliggen bei Obervellaeh D. P., Pontafel Preissmn.

γ. f. subglobosa Gndgr. T. 3114. Mittelrippe zottig behaart, Seitennerven kaum behaart, Parenchym kahl; Frucht fast kugelig; Blütenästchen stachelig; Blättchen oberseits kahl, glänzend, gegen den Grund keilig verlaufend.

Malnitzthal ob Lassach D. P.

modific. sphaerocephala Gndgr. T. 3184. Frucht kugelig, Griffel wenig behaart, Blätter unterseits an den Nerven behaart.

Ebendort wo obige D. P.

δ. f. inodora Fries. Griffel kurz, kopfig, dicht behaart; Blättchen unbehaart oder nur unterseits die Mittelrippe befläumt, dunkelgrün, dünn, unterseits dicht kleindrüsig; Kelchzipfel schmal, wagrecht abstehend mit auffallend langen fädlichen Anhängseln.

Um Tiffen D. P.

** Blütenstiele stieldrüsig.

ε. f. Gizellae Borbás p. 479. Blättchen längs des Mittel- und der Seitennerven dicht behaart, scharf dreifach

Digitized by Google

gesägt; Blattstiel dicht behaart und stieldrüsig; Kelchzipfel lang mit tiefgesägten, blattartigen Lappen; Blütenstiele den Deckblättchen gleich lang; Receptakel eiförmig, kahl oder am Grunde drüsig; Blüte weiss, Diskus kegelig; Griffel kurz.

Im Walde am Wege in die Teichl bei 900 m. D. P. 1885.

1962. 19. **Rosa graveolens Gren.** Starkriechende Rose.
Keller p. 235; Borb. p. 477; Christ. p. 117.

Von R. sepium verschieden durch gedrungenen Wuchs, kürzere dichter stehende Zweige; obere Theile roth überlaufen; Bestachelung etwas ungleich, zwischen sehr starken mässig gekrümmten einzelne kleinere übrigens gleich gestaltete Stacheln; Blattstiele drüsig und filzig behaart; Unterfläche und Rand der Blättchen dicht drüsig, fläumlich, Oberseite kahl oder sehr spärlich behaart; Drüsen gestielt und dadurch hervortretender als bei R. sepium Thuill., Fläche und Umriss des Blattes dadurch rauh; Blättchen kürzer als bei R. sepium, breit oboval, vorn sehr oft rundlich abgestumpft (in der Regel), keilig und plötzlich spitzwinklig am Grunde verschmälert, Zähne erst in der Mitte des Blattes stark hervortretend, Zahnung weniger steil, Zähne breiter, sonst ähnlich; Blüten beim Typus zu drei bis vier in Corymben, oft auch einzeln; Blütenstiele kahl, wesentlich kürzer als bei R. sepium, in der Blüte nicht länger als die ebenfalls kahle Kelchröhre und in den Bracteen versteckt, auch im Fruchtstande nur oder kaum so lang als die Frucht; Kelchzipfel nach der Blüte wagrecht, später aufgerichtet, auf der reifen Frucht scheinbar bleibend, auf dem Rücken kahl und von Gestalt der R. sepium, doch weniger fiederspaltig, in der Regel noch schmäler und fadenförmig verlängert; Griffel kurz, als dichtes Köpfchen den Diskus überragend, weisswollig; Krone etwas grösser als bei R. sepium, hell fleischroth oder weiss; Scheinfrucht rundlich-oval, seltener oval, scharlachroth; Geruch stark balsamisch und dies von der ersten Entwicklung im Frühjahre an bis in den Herbst.

Trockene Weiden, im Möllthale gemein in ausgezeichneten Formen. Keller schreibt von den hiesigen Graveolentes: Alle sind ausgezeichnet durch ihren gracilenten Wuchs, dünne, grüne, oft bläulich angelaufene, stets, und zwar wirtelig bestachelte Blütenzweige, scharfe reichdrüsige, etwas divergirende Serratur der oberseits meist etwas glänzenden, zuweilen schwach drüsigen (am Kapponig), kahlen, unterseits meist nur längs der Nerven behaarten, aber ganz dicht braun drüsigen Foliolen, purpurnen, von feinem kurzen Filze ganz bedeckten, oberseits rinnigen und

Digitized by Google

reichlich roth drüsigen, unterseits von kleinen Aciculen und dünnen Stachelchen bewehrten Petiolen; kurzen, corymbosen, kahlen Pedunkeln, ovalen bis länglichen, nicht kleinen, kahlen Receptakeln und äusserst reichdrüsig gesägten, sehr feinen, in fädliche lange Anhängsel endigenden, am Rücken von der Spitze gegen die Mitte herab drüsigen (oder kahlen) aufrechten Sepalen, oft etwas schwächer wolligen und erhabenen Griffelköpfchen und weissen, nur an den Rändern etwas fleischröthlichen Petalen.

Nach Herrn Keller's Mittheilung und auf dessen ausdrücklichen Wunsch werden die hiesigen Graveolentes in zwei Gruppen geschieden und zwar:

* **Genuinae Keller und Pacher** mit mehr, weniger behaarten oder kahlen und am Grunde mit mehr weniger keiligen Blättern.

α. f. Cheriensis Déséglis. Borb. p. 477. Kelchzipfel nach der Blüte aufgerichtet; Receptakel obovoid; Frucht gross, ellipsoidisch, von den bleibenden Kelchzipfeln gekrönt; Blattstiele drüsig, dicht, aber sehr kurz flaumhaarig; Blüten weiss in's fleischfarbige.

Südlicher Fuss des Ulrichsberges, Ehrenthaler-Büchel Zwgr. Im Möllthale am ausgebreitetsten. Sonnige Berglehnen bei Obervellach, Lassach, Flattach, Fragant, Sagritz D. P.

1. In der Teichl wächst eine modificatio der Cheriensis, zu Lugdunensis hinneigend. Unterscheidet sich von ersterer durch schwachfilzige Blattstiele, die unteren Blättchen sind oberseits drüsig, unterseits nur auf dem Mittelnerven wollig filzig; Blütenstielchen kurz; Blütenstand doldig; Receptakel eiförmig; Früchte mittelgross, eirund oder eiförmig bis verkehrteiförmig; Kelchzipfel zart, am Rande sammt den fädlichen Läppchen dichtdrüsig; Blättchen entfernt stehend, jüngere oberseits behaart; Stacheln gepaart, subfoliar gestelit; Aestchen zart, grün, bogig; Diskus flach; Griffel dicht wollhaarig; Kronblättchen sanft rosa, gegen den Nagel weiss Keller in litt.

Auf der Buchholzer Tratten in Teichl, einem sonnigen Bergabhang D. P.

2. In der Lassach wächst eine Modification der Cheriensis, hinneigend zur Rosa stephanophora Gndgr. T. 1327; Keller in litt. Blätter unterseits ausser den Nerven hin und wieder behaart, zuletzt kahl, oboval, seltener oboval-länglich oder elliptisch, Endblättchen an beiden Enden zugespitzt, Zahnung schmal, scharf, sehr drüsig; blühende Aeste stachelig; Kelchzipfel bleibend, aussenseits schwach drüsig, nach dem

Digitized by Google

Verblühen aufgerichtet; Receptakel eilänglich; Frucht gross, länglich verkehrt-eiförmig, ziemlich lang gestielt; Blume weiss, mit einem Tone in's Röthliche.

An der Malnitzer Strasse beim Lassacher Kreuz D. P.

3. Eine weitere Modification der Cheriensis steht nach Keller in litt. zwischen der R. aspera Schleicher und R. stargardiensis Gndgr. Sie hat eiförmig gerundete Früchte; Kelchzipfel an der noch unreifen Frucht abstehend; Blättchen am Grunde weniger zugespitzt, mehr eiförmig, unterseits schwach haarig, bleichgrün, Zahnung tiefer, breiter, weniger scharf; Stacheln weisslich, kräftig, sichelig gekrümmt, am Grunde breit, gleichförmig; Griffel mehr hervortretend, zottig behaart.

Auf trockenen, sonnigen Berglehnen, dürren Weiden um Obervellach, Fragant im Möllthale D. P.

β. f. Vallis Möllae Keller et Pacher. Stacheln wirtelig, ungleich, zart, sehr spitzig, gerade oder schwach geneigt, am Grunde wenig erweitert, Wuchs gracil; Blättchen zu fünf, oboval (nicht länglich oboval), spitz, oberseits glänzend, auf den tieferen Blättchen schwach drüsig, unterseits auf der ganzen Fläche schwach behaart und sehr dicht rostfärbig-drüsig, später blos an den Nerven hin und wieder zottig behaart; Blütenstielchen (zwei bis drei) kürzer oder mit den Receptakeln gleichlang; Scheinfrucht länglich (oder ovoid-länglich, 8 mm. breit, 13 mm. lang), am Grunde abgerundet; Blattstiele rostfarbig-zottig, Drüsen purpurn, gestielt, der ganzen Länge nach mit zarten Acikeln häufig besetzt und mit zarten, fast geraden Stachelchen bewehrt; Nebenblättchen kurz zugespitzt, unterseits dicht rostfärbig behaart; Kelchzipfel zugespitzt, verlängert, Anhängsel am Rücken mit purpurnen Drüsen besetzt, am Rande drüsig gezähnt, nach der Blüte aufrecht oder ausgebreitet, bis zur Fruchtreife bleibend; Griffel frei, bald auf dem flachen Diskus sitzend (fast kopfig), dann zottig, bald mehr minder gestielt, dann weniger dicht zottig; Blüten weiss mit einem Tone in's röthliche.

Auf sandigen Waldweiden an der Möll bei Obervellach D. P.

γ. f. Lugdunensis Déségl.; Borb. p. 478. Griffel dicht wolligzottig, Blättchen, Receptakel, Blüten die kleinsten der Art, letztere rosa, die sphärische Scheinfrucht vom bleibenden Kelche gekrönt.

Trockene, sandige Plätze. ♄ Juli.

Kapponig bei Obervellach bei 1000 m. Höhe, Stall, Heiligenblut D. P.

Digitized by Google

δ. f. Vaillantiana Boreau; Borb. p. 478. Blättchen mittelgross, verkehrt, eiförmig, oberseits kahl werdend, unterseits drüsig, flaumhaarig, manchmal auch auf der Oberseite drüsig; Blütenstielchen kurz, von den eiförmigen zugespitzten mit den Nebenblättchen unterseits drüsigen Bracteen überragt; Receptakel ovoid oder fast kugelig; Kelchzipfel die kugelige grosse Scheinfrucht vor der Fruchtreife krönend; Blüte weiss.

Auf trockenen Weiden ziemlich häufig. ♄ Juli.

Schattseite und Kapponigberg bei Obervellach, Fragant D. P.

Anmerkung. Nicht typische Formen von R. graveolens Gren. liegen noch vor aus dem Keutschacherthale, vom Südfusse des Ulrichsberges und von Ehrenthal Zwgr.

** **Latifoliae Keller und Pacher.** Blättchen am Grunde am breitesten.

1963. 20. **Rosa Kokeilii Keller et Pacher.** Kokeil's Rose. Keller in litt.

Nicht blos das End-, sondern auch wenigstens die beiden obersten Seitenblättchen am Grunde oder wenigstens im unteren Drittel am breitesten, unterseits graugrün, mit vorragenden, blassen, filzigen Seitennerven, oft auch des ganzen Adernetzes Fläche meist dicht anliegend behaart, armdrüsig; Serratur offen, an R. rubiginosa L. erinnernd, auch am Grunde kleindrüsig gesägt; Nebenblättchen filzig berandet; Corymbus drei- bis fünfblütig, bis einblütig; Blütenstiele kahl; Receptakeln eiförmig oder länglich-eiförmig; Kelchzipfel am Rücken und an den Rändern dichtdrüsig, aufgerichtet, bleibend; Griffel wollig-zottig.

An einer sehr sonnigen Berglehne ob Fragant am 7. August 1885 schon verblüht gefunden D. P.

Anmerkung. Keller bemerkt hiezu: Nach der Braun-Kernerischen Manier müssten die Graveolentes nach Behaarung oder Kahlheit der Blattflächen aufgefasst und sämmtliche behaarte zur R. elliptica Tausch gestellt werden, welcher Vorgang aber unrichtig sei, weil man dann in grosser Verlegenheit wäre mit der Unterbringung der unterseits mehr weniger behaartblättrigen, dabei aber keilig- oder doch nach dem Grunde verschmälert-blättrigen Graveolentes.

C. **Rubiginosae verae Déségl.** Keller p. 238; Borb. p. 489; Christ p. 104. Blättchen breit, im Umrisse eirund bis rundlich, unterseits stets gleich-

Digitized by Google

förmig dichtdrüsig, von merkbarem Geruche; Serratur kurz, offen; Sägezähne nicht nach vorne gestreckt; Rücken der Kelchzipfel und die Blütenstiele dicht stieldrüsig (mit Ausnahme der Heteropodae), letztere oftmals stacheldrüsig; Blüten dunkler oder lichter rosenroth (selten weiss), zumeist klein und zahlreich; Scheinfrüchte roth, oftmals frühreif und dann scheinbar schwarz.

1. **Micranthae Crép.**; Keller p. 238. Aeste und Zweige fast immer einfach bestachelt; Stacheln hackig, meist ohne eingemischte Stachelborsten; Jahrestriebe zickzackförmig hin- und hergebogen; Blättchen zum Grunde verschmälert; Serratur ziemlich tief, an die der Sepiaceae erinnernd; Blütenstiele so lang oder länger als die Scheinfrucht, ohne oder fast ohne Stachelchen; Krone blassrosa; Griffel kahl; Scheinfrucht scharlachroth.

1964. 21. Rosa micrantha Smith. Kleinblumige Rose.
Keller p. 240; Borbás p. 492; Christ p. 110.

Lockerer, hoher Strauch mit bogig überhängenden Jahrestrieben und Aesten; Stacheln alle gleichförmig, stark, aus breitem Grunde hackig gebogen, theils zerstreut stehend, theils am Grunde der Nebenblättchen zu zwei; Blütenzweige oft wehrlos; junge Triebe roth; Blattstiel mehr minder behaart, oft filzig, dicht drüsig und bestachelt; Nebenblätter lineal, am Rande drüsig gesägt, alle oder die unteren auf der Unterseite dicht röthlich drüsig, oft auch behaart mit auseinanderfahrenden spitzen Oehrchen; Blättchen zu fünf bis sieben, breit oval mit etwas verschmälertem Grunde, oberseits zerstreut behaart, unterseits nebst den Nerven dicht flaumhaarig und von röthlichen (oft schwachen) Drüsen dicht besetzt; Serratur doppelt bis mehrfach, Sägezähne ziemlich tief und schmal; Deckblätter lanzettlich zugespitzt, am Rande drüsig, meist kürzer als die Blütenstiele, häufig durch entwickelte Laubblätter ersetzt; Blüten gebüschelt, von ein bis acht; Blütenstiele stets länger als die Scheinfrüchte mit gleichförmigen, weichen Stieldrüsen besetzt, seltener einzelne Drüsenstiele grösser, aber nicht stachelig; Receptakel ellipsoidisch, kahl oder nur am Grunde schwach stieldrüsig; Kelchzipfel auf dem Rücken schwach drüsig, die äusseren fiederspaltig mit lanzettlichen Fiederlappen, am Rande drüsig, nach der Blüte stets zurückgeschlagen und vor Färbung der Scheinfrucht abfällig; Krone klein oder ziemlich klein, blass-

Digitized by Google

fleischfarben angehaucht; Griffel kahl, ziemlich lang; scheinbar eine Säule bildend, doch aber von den Staubfäden eingeschlossen, mit kleinen flachen Narbenköpfchen; Scheinfrüchte nicht gross, eiförmig, häufig ellipsoidisch oder schwach flaschenförmig mit breitem flachen Diskus, scharlachroth, säuerlich.

Hecken, Waldblössen, auf Weiden. ♄ Juni bis Juli.

Thalsohle bei Räuflach und Semslach und auf der Wolliggen D. P.

Von den verschiedenen Formen sind bisher in Kärnten gefunden worden:

a. Blütenzweige unbewehrt oder sehr selten bewehrt.

α. f. operta Puget; Keller p. 241; Borbás p. 492. Blattstiele flaumig, drüsig bestachelt, verlängert; Receptakel länglich, am Grunde öfters stieldrüsig; Blättchen ziemlich gross, an den Hauptnerven unterseits fläumlich, auf den Secundärnerven schwach pubescirend; Blütenstiele zu drei oder einzeln; Krone rosenroth.

Sonnige Berglehnen bei Stallhofen, Semslach, Laas ob Fragant D. P.

β. f. Pommaretii Pug. var. attenuatissima Gndgr. T. 3474; Keller in litt. Aeste verlängert, entfernt stachelig (Pommaretii ist nach Borb. p. 490 unbewehrt); Blättchen mittelgross, sämmtlich am Grunde verengt, untere an der Spitze abgestutzt oder stumpf, obere zugespitzt, verkehrteiförmig-rundlich oder eiförmig-elliptisch, auf den unfruchtbaren Aesten elliptisch-lanzettlich, oberseits kahl, unterseits an den Seitennerven, manchmal auch an der Blattfläche drüsig, Mittelrippe zottig behaart; Blattstiele zottig, kahl werdend, dicht drüsig, mit zarten Stachelchen bewehrt; Blütenstielchen doppelt länger als das Receptakel, drüsig; Blütenstand corymbos; Receptakel länglich, kahl; unreife Scheinfrüchte an der Spitze verengt; Kelchzipfel schmal, fiedertheilig, am Rücken drüsenlos abstehend; Diskus sehr schmal, eben; Griffel kahl; Blüte schwach rosa, reife Scheinfrucht ebenfalls attenuat.

Sonnige, trockene Waldblössen um Obervellach D. P.

b. Blütenzweige bestachelt.

Am nächsten der R. micrantha Sm. stehen von den hier wachsenden Micranthen:

γ. f. cacosoma Gndgr. T. 3367; Keller in litt. mit drüsigen Receptakeln und f. pallescens Gndgr. T. 3389;

Digitized by Google

Kell. in litt. mit kahlen Receptakeln, beide sind homacanth (gleich gestaltig bestachelt); deren Scheinfrüchte sind länglich; Blattstiele und Blättchen unterseits behaart, abgerundet oder eiförmig-abgerundet; die hispide Form ist jedoch dunkler und hat rundliche Blättchen. Die Repräsentanten, wachsen auf einer Berglehne ob Fragant D. P., weisen auf demselben Aestchen kahle und drüsige Receptakeln auf.

δ. f. Lemanii Boreau; Keller p. 241; Borb. p. 492; Christ. p. 113 als R. Hystrix Backer. Blütentragende Zweige zahlreich, kurz; Blättchen klein, elliptisch; Stacheln lang, gebogen, meist röthlich gefärbt; Blütenstiele einzeln oder gebüschelt; Receptakel oblong, kahl oder mehr oder minder drüsenborstig, kürzer als die Blütenstiele, diese gleichförmig und sehr zart stieldrüsig; Krone lebhaft rosenroth, die schmalen Kelchzipfel am Rücken drüsig, nach der Blüte zurückgeschlagen, früh abfallend; Diskus flach.

Schattseitige, dürre Weide bei Obervellach D. P.

1. Hierher die Modification R. Lemanii cyanescens Gndgr. Decas Fasc. II, p. 23, 1876. Verschieden durch stachellose Blütenzweige; kleine, unterseits bläuliche, eiförmige, an der Mittelrippe (costa) schwachzottige Blättchen; Blattstielchen kurzhaarig bis kahl, dicht drüsig, mehr minder bestachelt; Blütenstielchen zwei bis vier, sehr drüsig, 6—12 mm. lang; Receptakel oblong oder oblong-ovoid (bei 12—13 mm. lang, 6—7 mm. breit), ganz, aber zerstreut bestachelt borstig; Scheinfrucht länglich; Krone gesättigt rosa.

Zwischen Raufen und Semslach in der Thalsohle D. P.

2. f. Lemanii pseudoremotior Gndgr. T. 3469 = R. subhebegynia Borbás in litt. Blättchen doppelt kleiner als bei R. micrantha Smith. Zweige bewehrt oder unbewehrt, Früchte oberhalb halsförmig verengert und oblong-ellipsoidisch oder oblong; nur durch mindere Drüsigkeit von der Gandoger'schen pseudoremotior abweichend, welche bereits 1882 in drei verschiedenen Schriften von Gandoger publicirt wurde. Keller in litt.

ε. f. permixta Déségl.; Keller p. 241; Borb. p. 492; Christ. p. 111. Receptakel eiförmig; Stacheln derb, hackig gebogen, breit, Bewehrung manchmal heteracanth (verschieden gestaltet), jedoch immer nur schwach angedeutet; Blättchen oval, an Grösse die der R. Lemanii fast doppelt übertreffend, daher zu den Macrophyllis Crép. gehörig, während R. Lemanii mit ihren nächsten Modificationen zu den Microphyllis Crép. zu zählen ist.

Die am häufigsten vorkommende Form der R. micrantha Smith sowohl in der Thalsohle als auf der sonnseitigen

Digitized by Google

Gebirgsabdachung bei Obervellach, noch bei 1000 m. h. m. am Pfaffenberg, Wolliggen D. P.

ζ. f. parallela Gndgr. T. 3510; Keller in litt. Eine bezüglich der Griffelbildung ausgezeichnete Mittelform zwischen R. micrantha Sm. f. Lemanii Bor. und R. rubiginosa L. Receptakel glatt, Griffel in der Stärke der rubiginosae, am Grunde in ein kurzes Säulchen zusammengestellt, also ein breites säulenartiges Bündel bildend, jedoch kahl; Blüten klein, purpurn, am Grunde bleich, in's weissgelbe übergehend. Sind jedoch die Receptakeln stieldrüsig, so ist es die Form R. exquisita Gndgr. T. 3546; Keller in litt. Beide Formen haben eiförmig-ellipsoidische Receptakeln und kahle oder sehr schwach behaarte Griffelköpfchen. Bei einem Blütenästchen zeigte die eine Blüte das charakteristische dicke, die andere das charakterische dünne hohe Griffelsäulchen. Mithin scheint die R. parallela Gndgr. ein Bastard zu sein.

Dürre, steinige Berglehnen am Pfaffenberg bei Obervellach und in Lassach D. P.

2. **Suavifoliae Crép.** Keller p. 242; Borb. p. 490. Bestachelung einfach oder doppelt, im letzteren Falle die derben Stacheln hackig und nur die Blütenzweige theilweise stieldrüsig, unfruchtbare Triebe gerade; Kelche nach dem Verblühen zumeist aufgerichtet, und das Receptakel, beziehungsweise die grüne (unreife) Scheinfrucht durch mehr minder lange Zeit krönend; Griffel kurz behaart oder wollig.

1965. 22. **Rosa rubiginosa L.** Rostfarbigblättrige Rose, Weinrose, schottische Zaunrose.

Keller p. 242; Borbás f. isacantha p. 493; Christ p. 104.

Aufrechter, starker, hoher Strauch von gedrungenem Wuchse mit dichten Zweigen; diese mit zahlreichen, kräftigen, breiten, aber zusammengedrückten hackigen, grauen oder weisslichen Stacheln besetzt, die an den Blütenzweigen in gerade, zumeist borstliche, gelbe Stachelchen theilweise übergehen; Blattstiele behaart und drüsig, unterseits stachelig; Blättchen zu fünf bis sieben; mittelgross, rundlich oval bis breit elliptisch, unterseits mit angedrückten Haaren bestreut und dichtdrüsig klebrig, dadurch schmutzig- oder bräunlichgrün, doppelt drüsig-gesägt; Serratur offen, fast rechtwinklig, kurz und breit, mit unregelmässig doppelten bis mehrfach zusammengesetzten drüsigen Sägezähnen; Nebenblätter lineallänglich oder keilig, schmal, unbehaart, unterseits und am

Digitized by Google

Rande drüsig, mit spitzen, auseinanderfahrenden kurzen Oehrchen; Deckblätter spitzoval, beiderseits kahl oder nur unterseits und am Rande drüsig, länger als die Blütenstiele, diese einzeln, seltener gebüschelt; Receptakel klein, eiförmig, gegen die Spitze eingeschnürt, kahl oder drüsenborstig; Kelchzipfel auf dem Rücken dichtdrüsig, gegen die Spitze verbreitert, zwei ungetheilt, die drei äusseren fiederspaltig mit kurzen, lanzettlichen, grünen, am Rande drüsigen Fiederlappen, nach der Blüte herabgeschlagen, später ausgebreitet oder aufgerichtet, meistens aber vor der Färbung der Scheinfrucht hinfällig; Griffel dicht, kurz, steifhaarig oder fast kahl, in einem deutlichen Köpfchen auf dem Diskus sitzend; Blüten rosa, oft klein; Scheinfrüchte oval, an beiden Enden breit gerundet oder fast kugelig, blutroth, knorpelig, zuletzt fleischig.

Meist auf dürren, sandigen Weiden oder steilen sonnigen Berglehnen in mehreren Formen:

α. f. isacantha Borbás p. 493; Keller p. 244. Bestachelung einfach; Blüten rosenroth; Griffel kurzhaarig; Blättchen eiförmig, mittelgross, untere Nebenblättchen auf der Aussenseite drüsig; Receptakel eiförmig; Kelchzipfel nach der Blüte abstehend, am Rücken schwach drüsig, äusserste dichtdrüsig, mit breiten, oft blattartigen Lappen und Anhängseln, Blütenstiele meist nur so lang als die Scheinfrucht, diese eiförmig-kugelig.

St. Peter am Bichl, Südfuss des Ulrichsberges, Siebenhügel Zwgr., Schattseite bei Obervellach, Lassach, Sagritz D. P.

β. var. benearmata Gndgr. T. 3670; Keller in litt. Sämmtliche Blattstiele zottig behaart; Blättchen eiförmig, am Grunde abgerundet, oberseits hin und wieder drüsig; Blütenäste bestachelt; Receptakel oblong, verkehrteiförmig-länglich, am Grunde borstig; Frucht abgerundet, an der Spitze eingeschnürt. Nach Keller die Var. Pailloti Gndgr. der R. isacantha.

Wunzenbachgries nahe der Möll bei Obervellach D. P.

γ. f. pulchra Gndgr. T. 1659 teste Keller. Blütenzweige nicht drüsig borstig; Blattstiele und Blättchen behaart; Blütenstand corymbos, zwei- bis dreiblütig, Blütenstiele gleichförmig stieldrüsig; Kelchzipfel auf dem Rücken drüsig, bleibend; Griffelköpfchen gross, kurz steifhaarig, später verkahlend; Scheinfrucht kugelig, am Grunde drüsig borstig; Blume klein, tief rosa.

Auf einer dürren, schotterigen Weide in der Schattseite bei Obervellach D. P.

Digitized by Google

δ. f. dimorphacantha Martinis; Borb. p. 493, R. consanguinea? Gren.; Kell. p. 243. Auf den Blütenästen kleine borstenförmige Stachelchen; Griffel fast kahl; Blättchen unterseits nur drüsig; Receptakel drüsenborstig; Früchte klein.

Bei Groppenstein und an einer Feldmauer unter Söbriach D. P.

ε. f. setocarpa Borb. et Holuby. p. 494. Griffel behaart; Blättchen mittelgross, elliptisch oder eiförmig elliptisch, an der Mittelrippe schwach behaart; Receptakel ovoid; Blüten in einem dichten Trugdöldchen bis einzeln; Frucht borstig stachelig.

Bei Söbriach und Laas ob Fragant D. P.

ζ. f. comosa Rip.; Keller p. 245; Borbás p. 494; Christ. p. 106. Behaarung der Blättchen unterseits deutlich; Serratur scharf, tief, fein; Drüsen des Blattrandes und Rückens des Kelchzipfel weisslich schimmernd; Kelchzipfel und deren Lappen auffallend lang, schmal zertheilt, am Rücken oft fast drüsenlos, bis zur völligen Reife die Scheinfrüchte krönend; letztere länglich-oval oder oval-rundlich, nach beiden Seiten, insbesonders aber gegen den Grund, der meist unbestachelt erscheint, verschmälert; Drüsenborsten der Blütenstiele sehr dünn und lang; Bestachelung nicht selten einfach, die derben gebogenen Stacheln sehr lang, ziemlich schmal.

Um Obervellach die am meisten verbreitete Form der Rubiginosae D. P.

1. f. comosa var. alsogenes Gndgr. T. 3743 sec. Keller. Stacheln beständig gleichgestaltig, mit breiter Basis, stark, sichelförmig gekrümmt, Fruchtstand corymbos, drei bis neun; mittelständige Früchte oblong, sehr kurz gestielt, seitliche länger gestielt, kegelförmig oder ovoid-oblong; Blättchen am Grunde gerundet, Frucht glatt, und

2. comosa var. anisocarpa Gndgr. T. 3744. Blättchen am Grunde keilig; Früchte borstig, sonst w. v.

Beide auf schattseitigen Weiden bei Obervellach D. P.

η. f. densa Timb.; Borb. p. 493. Blättchen sehr klein, oberseits kahl, unterseits an den Nerven fläumlich; Blüten einzeln mit den ovoiden oder elliptischen Receptakeln, sehr klein, diese am Grunde borstig; Griffel behaart; Stacheln kräftig, gekrümmt.

Erlenau bei Ehrenhausen Zwgr., auf trockenen Weiden um Obervellach, Lassach, Groppenstein, Heiligenblut noch bei 1600 m. D. P.

Anmerkung. Eine bisher nicht einzureihende Form liegt vor aus der Erlenau bei Ehrenhausen Zwgr.

Digitized by Google

Nun kommen zwei Formen, welche gleich in der Mitte zwischen den Graveolentes als Ubergangsformen zu den echten Rubiginosae stehen und welche von Gandoger mit Anverwandten als eigene Abtheilung: **Heteropodae** zusammengefasst wurden, und deren gemeinschaftlichen Charakter also definirt: Blütenstielchen entweder kahl oder behaart oder glatt oder drüsig am selben Aestchen; Griffel dicht behaart; Blätter eiförmig oder verkehrt-eiförmig, oberseits kahl, an den Nerven meist behaart; Früchte verkehrt-eiförmig oder länglich. — Bei den Obervellacher Heteropoden sind die Blütenstielchen nur kahl oder stieldrüsig, nicht behaart; die Scheinfrüchte eiförmig oder ovoid-eiförmig; die Stacheln zahlreich, einige gebogen, andere gerade oder geneigt, daher der Form R. heteropes Willkommiana Gndgr. T. 3354 nahe gerückt.

1966. 23. **Rosa heteropes Gndgr. f. Flattachensis Keller et Pacher.**

Keller in litt.; R. micrantha forma sublaevipes Borb. in litt.

Aeste sehr stachelig; Stacheln wirtelig, kräftig, ungleich, grössere fast sichelig gekrümmt, erdfärbig, kleinere etwas geneigt, gelblich (nach Christ im bot. Centralblatt 1884 an spanische, wenigstens südländische Rosen erinnernd), drüsentragende Stachelchen kaum vorhanden; Blattstiele fläumlich oder fast filzig, mit gestielten oder sitzenden, bräunlichen oder weisslichen Drüsen dicht besetzt, mit gelblichen Stachelchen bewehrt; Blättchen fünf bis sieben, mittelgross (untere klein), bleichgrün, obere eiförmig oder eiförmig-elliptisch, untere verkehrt-eiförmig oder etwas in's längliche, am Grunde gerundet, an der Spitze stumpflich oder spitzig, oberseits kahl, selten mit einzelnen zerstreuten Drüsen besetzt, unterseits bei den unteren die Nerven fläumlich, drüsig, an der Fläche sparsam behaart, aber dicht drüsig, obere Blättchen der fruchttragenden Aeste an Nerven und Rippen drüsig, Mittelrippe schwach flaumig, Fläche kahl, bis zum Grunde gezähnt, Bezahnung offen, mehr den Micranthen als Rubiginosen ähnlich, doppelt drüsig, Zähne erster Ordnung breit-lanzettlich, zweiter Ordnung in eine kleine Drüse endend; Nebenblättchen schmal, kurz, am Rande dichtdrüsig, unterseits drüsig und fläumlich, an den Fruchtästchen verkahlend; Blütenstielchen verkürzt (4—6 mm. lang), doppelt kürzer als die Frucht, einige (auf demselben Aestchen) glatt, andere zerstreut stieldrüsig, am Grunde mit zwei Deckblättchen, diese schmal-

Digitized by Google

lanzettlich, am Rücken und Rande behaart und drüsig, so lang als die Blattstielchen oder länger; Receptakeln zur Blütezeit purpurn, glatt, eiförmig-elliptisch, unreife Frucht breiteiförmig oder eiförmig-länglich, seitenständige eirundlich (13 mm. lang, 12 mm. breit), an dem kurzen Aestchen zu drei bis fünf in einem Corymbus; Kelchzipfel spät abfallend, aufrecht, länger als die Kronblättchen, schmal fiederig, Fiederchen am Rande dicht drüsig-gezähnt, am Rücken mit gestielten und sitzenden Drüsen besetzt; Diskus flach; Griffel kopfig, dicht zottig-behaart; Kronblättchen mittelgross, dunkelrosa, Nagel bleicher.

Palan zwischen Söbriach und Flattach, Laas D. P.

Anmerkung. Von dieser Rose schreibt Keller: Diese prächtige Rosenform ist in der österreichisch-ungarischen Rosenflora bislang mit keiner bisher beschriebenen Rose in wirkliche, nächste Verwandtschaft zu stellen; sie gehört zu jenen Rosenformen die den Uebergang jener von Christ l. c. vortrefflich gekennzeichneten mediterranen Rosenarten in unsere gemeineren mitteleuropäischen Rosenarten darstellen. Sie kann eine Micrantha nicht sein, denn sie besitzt einen auffallend breiten, den Diskus ganz verdeckenden und dabei dicht behaarten (wollig-zottigen) Griffelknopf, aufgerichtete (nur den Graveolentes und Suavifoliis eigene) Kelchzipfel und sehr lebhaft rosenrothe, fast purpurescirende Kronblättchen. Auch ist der Name sublaevipes Borbás in litt. mit heteropes Gndgr. gleichbedeutend und letzterer hat die Priorität für sich.

1967. 24. Rosa heteropes f. montigena Gndgr. T. 3348. Keller in litt.

Bestachelung einfach, etwas ungleich; Blätter eiförmig, abgerundet, untere fast kreisrund, gegen den Grund zu fast keilig; Bezahnung kurz, fast rechtwinklig, Rand dichtdrüsig; Blütenstielchen bald glatt, bald mehr minder stieldrüsig, kahl; Receptakel am Grunde stieldrüsig; Kelchzipfel länger als die Kronblättchen, später aufrecht, die meist kahle, grosse längliche Scheinfrucht krönend, am Rücken mehr weniger stieldrüsig; Diskus klein; Griffel dicht behaart; Blume gesättigt rosa.

In sehr sonniger, warmer, von Winden geschützter Lage am Wege nach Groppenstein auf Kalkglimmerschiefer (Cipollin) bei 700 m. s. m. Juli D. P.

Anmerkung. Während R. heteropes Flattachensis, schreibt Keller, ein Kettenglied zwischen R. graveolens Gren. und R. rubiginosa L. ist, stellt diese R. montigena

Digitized by Google

eine Verbindungsform der R. graveolens Gren. mit R. micrantha Crép. vor.

7. Rotte: **Tomentosae Crép.** Keller p. 248; Borb. p. 336; Christ. p. 90. Grosse Sträucher mit weitverzweigten, lockeren Aesten und grossen, bogig verlängerten, sterilen Trieben; Bestachelung einfach, Stacheln derb, schmal, am Grunde nicht oder nur wenig flach gedrückt, an der Spitze meist leicht gebogen, seltener gerade oder mit Stachelborsten gemengt; Blätter gross bis mittelgross, beiderseits matt, weichhaarig, ausnahmsweise verkahlend, seltener auf der Unterseite drüsig, einfach oder doppelt grob-gesägt; Blattstiele und Seitennerven filzig; Blütenstiele meist lang, von ziemlich grossen, mehr oder minder behaarten Deckblättern gestützt; Blumenkrone blassrosa; Kelchzipfel mehr oder minder lang dauernd, aber die völlig reife Scheinfrucht nicht mehr krönend; Diskus deutlich entwickelt.

a. Griffel zahlreich, frei, keine kurze Säule bildend; Blättchen beiderseits dicht behaart; Stacheln dünn, lang.

1968. 25. Rosa tomentosa Smith. Filzige Rose.
Keller p. 248; Borbás p. 509; Christ. p. 93; Koch p. 268; Neilr. p. 897; Grke. p. 137.

Strauch aufrecht, hoch; Stacheln derb, gross, aus ovalem, kleinen, nur wenig verbreiterten Grunde pfriemlich oder leicht abwärts gekrümmt, daher schlank, meist zerstreut, an den Aesten einzeln oder paarweise; Blattstiel dicht graufilzig, drüsig und bestachelt; Blättchen zu fünf- bis sieben, fast sitzend oder kurz gestielt, entfernt, in der Regel gross, Endblättchen breit elliptisch, spitz oder zugespitzt, Seitenblättchen oval, spitz oder stumpf, scharf und grob gesägt, hellgraugrün, in der Jugend beiderseits, später oberseits nur schwach, unterseits auf der Fläche dicht weichhaarig, zottig, drüsenlos und nur an den Nerven angedrückt-filzig, ein- bis zweimal doppelt gezähnt, Sägezähne etwas zusammenneigend, Sägezähnchen armdrüsig; Nebenblättchen länglich oder keilig, ziemlich flach, Oehrchen eiförmig, spitz bis kurz zugespitzt, vorgestreckt, beiderseits behaart, drüsig gewimpert, die der blütenständigen Blätter grösser; Deckblätter gross und breit, elliptisch, dicht angedrückt behaart, grau, drüsig gewimpert; Blütenstiele etwas länger als die Deckblätter, meist zu drei

Digitized by Google

bis fünf, selten einzeln, drüsig oder drüsig-borstig, stets gerade; Receptakel ellipsoidisch oder eiförmig, drüsenborstig oder etwas kurz weichstachelig; Kelchzipfel mit blattartigen gesägten Anhängseln, die drei äusseren stets reichlich fiederspaltig, auf dem Rücken dichtdrüsig, nach dem Verblühen abstehend oder einige aufgerichtet, aber vor der Fruchtreife vertrocknend und abfallend; Blumenblätter ungewimpert und ungekerbt, etwas kürzer als die Kelchzipfel, blassrosa oder an den Nägeln weiss, verkehrt-herzförmig; Griffel in kurzen, fast kahlen oder kurz steifhaarigen Köpfchen auf dem deutlich entwickelten, aber nicht breiten Diskus sitzend; Scheinfrucht eiförmig bis länglich, auf langen Fruchtstielen stets aufrecht, scharlachroth, knorpelig.

Von den vielen Formen, unter denen die R. tomentosa Sm. auftritt, fanden sich bisher in Kärnten:

α. f. lavantina Wiesbr. Blattstiele sehr schwach drüsig und stachelig; Blütenstiele kürzer als die Deckblättchen; Kelchzipfel steif aufrecht, Seitenläppchen drei, Anhängsel blattartig, zur Zeit der Fruchtreife die längliche Frucht krönend, sonst wie folgende.

Bei St. Andrä im Lavantthale Wsbr.

β. f. subglobosa Smith.; Keller p. 250. Blätter eiförmig, spitz, unterseits drüsenlos; doppelt gesägt; Receptakel fast kugelig; Kelchzipfel auffallend stark entwickelt mit vier bis fünf Paar Läppchen und blattartigen Anhängseln; Blumen bleichrosa.

Keutschacherthal Zwgr., ein Strauch beim Gruber in Stranach im oberen Möllthale D. P.

γ. f. permutata? Rip.; Borb. p. 509. Blätter elliptisch-abgerundet; Früchte kugelig; Kelchzipfel bleibend, Deckblättchen länger als die Blütenstiele; Blüte sanft rosa.

Kadutschen bei Deutsch-Bleiberg Mar.

δ. f. dacica Borb. p. 509. Blättchen ziemlich drüsenlos, eiförmig-elliptisch, fast sitzend, untere durchaus, obere weniger doppelzähnig drüsig; Blütenstiele einzeln, kurz; Neben- und Deckblättchen lanzettlich, unterseits flaumhaarig; Receptakel ovoid, stieldrüsig; Blüte mittelgross.

Malborgeth Rssmn.

ε. f. pseudo-cuspidata Cré p.; Keller p. 251. Blätter unterseits drüsig; Serratur durchaus doppelt; Blütenzweige unbehaart; Blütenstand arm, (eins bis drei); Scheinfrüchte klein, lang gestielt, rundlich eiförmig bis kugelig; Kelchzipfel hinfällig; Griffel kurzhaarig; Blume fast weiss.

Schattseite Obervellach und Teichl D. P.

Digitized by Google

b. Griffel wenig zahlreich, meist ziemlich lang, eine kurze Säule bildend, kahl oder mit einzelnen Haaren bedeckt, so wie die Oberseite der Blättchen; Stacheln kurz, derb, mehr gekrümmt, Drüsigkeit schwach.

1969. 26. **Rosa abietina Gren.** Tannen-Rose.
Keller p. 253; Borb. p. 507; Christ. p. 132.

Gedrungener Strauch; Stacheln alle derb, aus massivem Grunde in eine starke, bogig nach abwärts gekrümmte Spitze vorgezogen, die der blühenden Zweige gleich gestaltet, nur kleiner und leicht gebogen, seltener einzelne ganz gerade und kurz; Blattstiele sehr dicht filzig, kurz, stieldrüsig und bestachelt; Blättchen zu fünf bis sieben, gestielt, sehr entfernt, alle von gleicher Grösse, an den sterilen Trieben meist grösser, spitzoval oder oboval und stumpf, die seitlichen schwach keilig, oben fast kahl und dunkelgrün, unten bläulichgrün, auf der Fläche oder nur an den Nerven behaart mit nur wenigen, in der Behaarung zerstreuten Drüsen, ungleich doppelt gesägt (an den sterilen Trieben oft einfach), Sägezähne kurz, offen, drüsenlos, hingegen die sehr kleinen Sägezähnchen drüsig; Nebenblätter und Deckblätter kahl oder schwach behaart, unterseits und am Rande oft drüsig, letztere gewöhnlich klein und kürzer, als die Blütenstiele; Blüten zu drei bis acht oder einzeln auf drüsig borstigen bis drüsig stacheligen, ziemlich kurzen Blütenstielen; Receptakeln eiförmig, drüsenborstig; Kelchzipfel am Rücken dicht drüsig, doppelt fiederspaltig mit lanzettlichen, schmalen und gesägten Fiedern und sehr scharf zugespitzten Lappen, nach der Blüte abstehend, spät hinfällig; Griffel ganz kahl oder dünn behaart und später verkahlend; Diskus breit; Krone blassrosa; Scheinfrucht eiförmig oder eikugelig, drüsigborstig, spät reifend, dunkelroth.

Mitterbichling im Lavantthale Wsbr., mit Annäherung an die Form:

α. f. capnoides Kerner. Blättchen ungleich gross; Endblättchen am grössten, Sägezähne drüsig; Blütenstielchen lang, drüsig-stachelig, einblütig, Receptakel nur am Grunde drüsig-stachelig; Kelchzipfel länger als die Krone, drüsig-gefiedert; Läppchen schmal.

β. f. pseudo-commutata Keller in litt. Zweige schwach flexuos, mit wenigen kurzen, dünnen, schwachen Stacheln bewehrt; Blätter oben blassgrün oder graugrün, matt, in's gelbliche, kahl oder mit einzelnen angedrückten Härchen und seltenen Stieldrüsen, unterseits bläulichgrau, gleichfalls zumeist kahl und auf der ganzen Fläche mit zer-

Digitized by Google

streuten, aber deutlich gestielten braunen Drüsen besetzt, seltener sind der Mittelnerv und die Seitennerven mit sehr wenigen, angedrückten, mit der Loupe deutlich erkennbaren, weissen Härchen bestreut, mittlerer Grösse, zu fünf; Serratur reich zusammengesetzt, wenngleich schmal und seicht an den obern, an den untern quer abgestumpften obovalen, kleinen, breitkeiligen Blättchen aber tief und gross; Sägezähne sichelförmig zusammenneigend mit äusserst zahlreichen kleinen scharfen Secundarzähnchen, wie R. pomifera Herm.; Blattstiele schwach filzig, meist ungleichförmig, das ist unterseits kahl werdend, dabei reichlich mit Drüsen und auch einigen Aciculen ausgestattet; Nebenblättchen kurz, mit breiten ovalen, oft lang zugespitzten Oehrchen, die unterseits meist ganz drüsig sind; Blütenstielchen einzeln, kurz (bei 7 mm.), mit weisslichen, rothe Drüsen tragenden, schwachen, kurzen Borsten sparsam besetzt; Receptakel nach der Blüte klein, ovalkugelig, ganz kahl; Kelchzipfel abstehend, mittelgross, innen weissfilzig, aussen blassgrün mit steifen, kurzen, gelblichen Stieldrüsen dicht bedeckt, die äusseren immer aber nur am Grunde mit je ein Paar schwachen, kurzen Fiederlappen versehen; Diskus flach; Griffel ein weisswolliges Köpfchen. Blüte und Frucht bisher unbekannt. Der Finder dieser interessanten Rose ist nun leider todt.

Deutsch-Bleiberg Mar.

8. Rotte: **Villosae Crép.** Kerner p. 254; Borb. p. 337; Christ. p. 78. Gedrungene starke Sträucher mit steifen, geraden, an den Gipfeln nicht umgebogenen, sterilen Trieben; Bestachelung einfach, gerade, dünn, pfriemlich; Blättchen fünf bis sieben, mittelgross oder gross, beiderseits weich behaart, unterseits oft reichlich mit Drüsen besetzt; Serratur zwei- bis dreifach; Sägezähne am ganzen Rande dicht-drüsig; Blütenstiele in der Regel ziemlich kurz, durchaus stacheldrüsig, wie das Receptakel und die Scheinfrucht; Kelchzipfel nach der Blüte aufgerichtet, über die Fruchtreife bleibend, drüsig-borstig; Krone lebhaft rosenroth oder hellpurpurn; Diskus wenig entwickelt; Scheinfrüchte stacheldrüsig oder weichborstig, dunkelroth in's violette, meist geneigt oder mehr minder an den Zweigen nickend, markig.

1970. 27. **Rosa pomifera Hermann.** Apfel-Rose.
Christ. p. 81; Koch p. 269; Keller p. 255; Neilr. p. 898; Grke. p. 138.

Digitized by Google

weiss, manchmal in's gelbliche; Kronblättchen schwach ausgerandet; Griffel ein grosses behaartes Köpfchen bildend; Scheinfrucht eiförmig, scharlachroth, von den früh abfallenden abstehenden Kelchzipfeln bekrönt.

Halbverwildert in Friedhöfen, Gartenhecken. ♄ Juli.

Gewöhnlicher findet man aber die halbgefüllte Form, welche sich von obiger durch Drüsenborsten an den Blütenzweigen, drüsenlose Blattstiele, kahlen Mittelnerv der unterseits spärlich behaarten Blättchen, kahle Nebenblättchen, sehr lange Blütenstiele und halb oder ganz gefüllte Blumen unterscheidet.

Feldkirchen, Tiffen, Obervellach, Tröpolach D. P.

2. Unterrotte: **Pubescentes Crép.**; Keller p. 273; Borb. p. 335. Bestachelung stets einfach; Blattstiele rundum behaart; Blättchen beiderseits oder doch unterseits an den Nerven behaart, an den Seitennerven nicht drüsig; Serratur einfach oder doppelt, in der Regel drüsenlos oder mehrfach und drüsig; Blütenstiele und Receptakeln drüsenlos, oft beflaumt; Kelchzipfel nach der Blüte herabgeschlagen, abfällig, drüsenlos, seltener bei den doppelt gesägten Formen am Rande einzelne Stieldrüsen tragend.

1972. 29. **Rosa dumetorum Thuill.** Gesträuch-Rose.
Keller p. 273; Borbás p. 424; Christ. p. 181.

Grosser, starker Strauch mit aufrechten Stämmen und schlanken Zweigen; Stacheln an den Aesten breit hackig, an den ältesten so wie an den Gipfeltrieben und Blütenzweigen fast fehlend; Blattstiele dicht flaumhaarig, in der Jugend oft graufilzig, meist drüsen- und stachellos; Blättchen mittelgross zu fünf bis sieben, rundlich-oval oder breitelliptisch abgerundet, stumpf, nur die blütenständigen spitz oder kurz zugespitzt, oben angedrückt und dünn behaart, unterseits auf der ganzen Fläche flaumig-weichhaarig, am Rande dicht gewimpert; Serratur einfach, Sägezähne breit bis sehr breit, bogig zusammenneigend, drüsenlos; Nebenblätter länglich, oft schmal und lang bis lineal mit kurzen Oehrchen, meist gleich gestaltet oder gegen den Blütenstand hin nur wenig verbreitert, aussen stets behaart, wie die ovalen und eilanzettlichen Deckblätter, am Rande mit entfernten Drüsen besetzt; Blütenstiele zu eins bis drei, zweimal so lang als die Scheinfrucht, drüsenlos, kahl oder schwach befläumt; Receptakel eiförmig, kahl, grün; Kelchzipfel beiderseits behaart, am Rande gewimpert, die drei äusseren fiederspaltig mit lanzettlichen, fast ganzrandigen

Digitized by Google

Fiederlappen, etwas kürzer als die Krone, nach der Blüte zurückgeschlagen, vor Färbung der Scheinfrucht abfällig; Krone blassrosa, etwas in's weissliche ziehend; Griffel nach der Blüte etwas vortretend, leicht behaart bis fast kahl; Diskus nicht verbreitert, flach; Scheinfrucht fast kugelig, knorpelig, scharlachroth, meist glänzend, Karpelle gestielt.

Gebüsche, Waldränder. ♄ Juni bis Juli.

Keutschacherthal, St. Georgen am Sandhof, Hochosterwitz Zwgr., Obervellach, Laaserweg ob Fragant D. P., Bleiberg Mar.

Als Formen gehören hierher:

β. f. solstitialis Besser; Keller p. 275; Borb. p. 424. Bestachelung reichlich; Blattstiele filzig, so wie die Nerven der Blattunterfläche, diese dicht weichhaarig; Blättchen eirund oder elliptisch, spitz oder zugespitzt, am Grunde schmal gerundet; Serratur oftmals gespalten; Nebenblätter gesägt und mit rothen Drüsen dichter besäumt; Deckblätter breit, oftmals blatttragend; Blüten einzeln, seltener zu zwei bis drei; Blütenstiele sehr kurz (nicht über 13 mm.), oft bläulich bereift wie die eiförmigen, von den Deckblättern verdeckten Receptakeln; Kelchzipfel kurz, filzig berandet; Scheinfrucht eiförmig bis eikugelig; Griffel fast kahl.

Pfaffenberg bei Obervellach D. P.

γ. f. leptotricha Borb.; Keller p. 275; Borb. p. 425. Blättchen oval oder elliptisch, kurz zugespitzt, dünn, etwas schwach gesägt, mittelgross, oberseits sehr dünn oder zerstreut haarig, unterseits gleichförmig flaumhaarig; Nebenblätter der blütenständigen Blätter auffallend verbreitert, in Deckblättchen übergehend; Blütenstiele verlängert, der mittlere, manchmal auch die seitlichen verkürzt; Receptakel ellipsoidisch oder eiförmig und etwas verlängert; Griffel dicht weisswollig; Blume rosa.

Keutschacherthal, Siebenhügel Zwgr., Wolfsberg? Hfnr., Obervellach an sonnigen Berglehnen, Fragant D. P.

δ. obtusifolia Desvaux; Keller p. 276; Borb. p. 425. Stacheln wenig zahlreich, mittelgross, sichelig gebogen, zusammengedrückt, am Grunde schwach verbreitert; Blattstiele dicht behaart, fast filzig, meist etwas schimmernd, wie die dichtfilzigen Nerven der unteren Blattfläche, stachelig; Blättchen zu fünf bis sieben, mittelgross, oft ziemlich klein, dicklich, unterseits mit vorragenden Nerven, oval oder ovalelliptisch, stumpf, an der Spitze verschmälert, insbesonders an den sterilen Trieben scharf gespitzt, am Grunde schmal zugerundet, grün, oberseits schwach behaart, endlich verkahlend, unterseits sehr dicht behaart, Behaarung in der Jugend

Digitized by Google

schimmernd; junge Triebe röthlich; Nebenblätter länglich, am Rande drüsig und dicht gewimpert, mit auseinander fahrenden Oehrchen, die der blütenständigen Blätter verbreitert; Blütenstiele ziemlich kurz, ungefähr so lang als die Receptakeln oder etwas länger, letztere eiförmig oder länglich, kahl, meist von den ovalen behaarten Deckblättern theilweise verdeckt; Kelchzipfel fiederspaltig, auf der Innenseite sehr filzig, abfällig; Blüte weiss (selten gegen den Rand rosenröthlich); Griffel in der Regel schwach wollig, bisweilen kahl werdend, bald kurz, bald ein wenig verlängert, frei oder zusammengedrängt; Scheinfrucht elliptisch krugförmig bis kugelig.

Malborgeth Rssmn., Bleiberg Mar.

ε. subforma: capitata Christ.; Keller p. 274. Blättchen ziemlich klein, oboval, abgerundet, mit vorragenden Seitennerven, oft runzlig und dunkelgrün; Blütenstiele kurz, roth überlaufen, zu zweien bis dreien von Deckblättern eingehüllt; Receptakel schmal-elliptisch, roth überlaufen; Blüten ziemlich lebhaft rosa.

Föhrenwäldchen bei Tesendorf Zwgr.

ζ. f. subatrichostylis? Borbás p. 427 und 436. Aeste sehr stachelig, Stacheln gerade oder sanft gebogen, fast wirtelig gestellt; Blattstiele mehr weniger filzig, drüsig, stachelig; Blättchen mittelgross bis gross, oberseits kahl, unterseits an den Nerven mehr weniger behaart (bei der fruchttragenden Pflanze), vollkommen doppelt-drüsig gesägt, eiförmig, spitz oder zugespitzt; Griffel sehr schwach behaart oder kahl; Frucht ellipsoidisch, ziemlich kurz gestielt; Diskus flach; Kelchzipfel drüsig berandet (wovon bei Borbás keine Erwähnung).

Bei St. Jacob an der Strasse Zwgr.

1973. 30. **Rosa urbica Gren.**

Keller p. 277; Gren. fl. jur. p. 246.

Bestachelung stark, auch die oberen Zweige reichlich bestachelt; Blattstiel scheinbar filzig, meist ungleich dicht behaart; Blättchen etwas ungleich gesägt, in der Jugend beiderseits seidig behaart, im Alter nur mehr an den Nerven der Unterseite oder bloss auf den Mittelnerven behaart, sonst kahl; Receptakel eiförmig oder länglich, kahl wie die Blütenstiele; Kelchzipfel auf der Unterseite kahl, Fiederchen ganzrandig, drüsenlos; Krone blassrosa, höchst selten rein weiss; Griffelköpfchen wollig zottig, nach der Blüte nicht vorragend, auf dem flachen Diskus sitzend; Scheinfrucht eiförmig oder länglich; s. w. R. dumetorum Thuill.

Sagritz D. P., Malborgeth Rssmn.

Digitized by Google

a. Serratur einfach.

α. f. globata Déségl. als Art in Crép. Prim. I, p. 58; Keller p. 278. Blattstiel und Mittelnerv der Blättchen von zerstreuten Härchen schwach befläumt; Serratur einfach; Deckblätter in der Jugend auf der Unterseite und am Rande befläumt; Blüte rosa; Griffel wollig-zottig; Scheinfrucht gross, kugelig.

Bleiberg Mar.

β. f. semiglabra Keller p. 278; Borb. p. 426; Rip. als Art. Blattstiel und Mittelnerv wie bei voriger, höchstens vereinzelte Haare an den Seitennerven, sonst haarlos; Blättchen oftmals stumpflich; Blütenstiele kürzer als die verbreiterten kahlen Deckblätter; Receptakel und Scheinfrucht eiförmig.

Bleiberg Mar.

γ. f. violascens Puget; Syn. R. violascens Puget = R. coriifolia × spuria Keller in litt. olim, einstweilen hier eingeschaltet und wird über die systematische Einschaltung dieser Rose später sich auszusprechen Gelegenheit werden. Aeste grauviolett, bestachelt, Blätter einfach gesägt, eiförmig-elliptisch, entfernt stehend; Blütenstiele schwach behaart oder kahl, 5—10 mm. lang; Griffel dicht zottig-behaart; Scheinfrüchte verkehrt-eiförmig-länglich oder oblong. Erinnert an die Section der Montanae Keller.

Bleiberg Mar.

δ. f. platyphylloides Déségl.; Keller p. 279; Borb. p. 425. Strauch grün; Stacheln der Blütenzweige klein, bald hackig, bald gerade, meist fehlend; Blattstiele dicht kurzzottig behaart, mit zerstreuten oft sparsamen Drüsen, stachellos oder mit wenigen Stachelchen; Blättchen dünn, die unpaarigen spitzoval, die seitenständigen oval-elliptisch oder kreisrund, oberseits grün und ganz kahl, unterseits bläulich, an den Seitennerven mit Härchen bestreut, die später abfallen, zuletzt nur mehr der Mittelnerv dicht behaart; Sägezähne fein gespitzt; Deckblätter die Blütenstiele theilweise überhöhend, ganz kahl, oval zugespitzt, gewimpert; Receptakel eiförmig, kahl; Kelchzipfel um vieles kürzer als die Krone; Griffel schwach behaart, fast kahl; Diskus ziemlich flach; Blüte blassrosa; Scheinfrucht eiförmig.

Sagritz D. P.

b. Serratur mehr weniger gedoppelt oder gespalten.

ε. f. Pacheriana Keller in litt. Aeste ausgebreitet, roth überlaufen, bestachelt; Stacheln klein, geneigt oder gerade, genähert, am Grunde wenig erweitert; Blattstiele zottig-behaart, wenig drüsig, bestachelt; Blättchen oberseits

Digitized by Google

bleichgrün, unterseits bläulichgrau; Nerven zottig, sonst schwach behaart, ziemlich starr, eiförmig elliptisch, seitenständige am Grunde schwach zugespitzt, das endständige abgerundet; Serratur gespalten oder drüsig doppelt gezähnelt; Blütenstiele kahl, corymbos; Receptakel den Früchten gleichlang, eilänglich, am Grunde und an der Spitze verengt; Kelchzipfel gefiedert, Fiederchen und Deckblättchen gezähnt, am Rande drüsig; Diskus purpurn, kegelig; Griffel purpurn, schwach behaart oder kahl; Blüte fast weiss.

Pfaffenberg bei Obervellach D. P.

ζ. f. fragantina Keller in litt. Blättchen unterseits dicht behaart, aus breit ovalem Grunde lang zugespitzt, Serratur drüsig; Blattstiele schwach-drüsig; Griffel kurz, kahl.

Sonnige Berglehne ob Fragant D. P.

η. f. affinita Puget; Keller in litt.; Braun Verhandl. d. z. b. G. Wien 1885, p. 96. Aeste schwach bestachelt; Blätter seegrün, deutlich doppeltzähnig, unterseits sowohl auf dem Mittel- als Seitennerven, selten aber auf der Fläche behaart, oberseits auch in der Jugend kahl, Blattstiele dicht flaumig und reichdrüsig; Kelchzipfel auffallend reich- und langdrüsig gewimpert; Griffel deutlich aber schwach behaart; Scheinfrucht eiförmig, gegen die Spitze verengt.

Gebüsche in den Teichler Feldern D. P.

ϑ. f. subglabra Borb. p. 426; Keller p. 280. Blattstiel und Mittelnerv der Blättchen schwach befläumt, Serratur doppelt; Deckblätter lang, kahl; die kugeligen Scheinfrüchte so lang als ihre Stiele; Griffel kahl oder schwach behaart; s. w. f. globata Déségl.

Sonnige Berglehnen bei Obervellach D. P.

ι. f. juncta Pug. var. fructu globoso Keller in litt. Aeste bestachelt; Blütenzweige sehr stachelig; Stacheln schwach, fast gerade oder schwach gebogen, häufig paarweise; Blattstiele flaumig, bestachelt, obere mit wenigen Drüsen besetzt, untere meist drüsenlos; Blättchen oberseits kahl, unterseits an den Primärnerven in der Regel flaumig, sonst kahl, obere eirund, spitz, am Grunde breit abgerundet oder halb-herzförmig untere oval oder oboval, unterseits bleichgrün mit vorstehenden gelblichen Nerven, mittelgross, untere biserrat oder spaltzähnig, obere ungleich doppelt gezähnt drüsig; Fruchtstiele 2 bis $2^1/_2$mal länger als die Frucht, gewöhnlich zu zwei, kahl; Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig, kurz; Kelchzipfel abstehend oder zurückgebogen, doppeltfiederig, Fiederchen schmal, am Rande schwach drüsig; Diskus flach; Griffel schwach behaart; von der eigentlichen R. juncta Puget durch den Griffel und die kugelige Frucht verschieden.

Digitized by Google

Sonnige Berglehnen bei Obervellach D. P.

κ. f. hemitricha Rip.; Keller p. 281; Borb. p. 427. Blattstiele dicht behaart und drüsig; Blätter gleichförmig doppelt gesägt; Blüte gesättig rosenroth; s. w. urbica.

Malnitzer Strasse ob Obervellach und Laaserweg ob Fragant D. P.

λ. f. amblyphylla? Rip.; Borb. p. 427. Blattstiele filzig, drüsig, mehr minder bestachelt, Blättchen eirund, auf den sterilen Zweigen eilanzettlich, unterseits bläulichgrün, Hauptnerv sehr schwach behaart oder kahl und hierin von der Form abweichend, aber oft drüsig stachelig; Bezahnung vollkommen biserrat, Zähne oft gespalten, sämmtlich drüsig berandet, Blütenstiele glatt, kurz; Kelchzipfel drüsenlos, zurückgeschlagen (wahrscheinlich), kaum so lang als die Krone, fiederlappig, Griffel sehr schwach behaart; Diskus erhaben; Frucht eiförmig; Blume?

Weidischgraben Zwgr.

1974. 31. **Rosa uncinelloides Puget;** Keller in litt.

Braun Verhandl. d. z. b. Gesellschaft Wien 1885, p. 95, 96.

Blättchen auf den Haupt- und Seitennerven dicht, auf der Fläche zerstreut behaart, kurz elliptisch oder elliptisch-abgerundet; Frucht kurz-eiförmig oder eiförmig-gerundet; Griffel dicht-behaart oder wollig.

Sonnige Gebüsche an Bergabhängen bei Obervellach D. P.

1975. 32. **Rosa Annoniana Puget.**

Keller in litt R. spuria × dumetorum; Braun Abhndl. d. z. b. G. Wien 1885, p. 95.

Blätter breit elliptisch-lanzettlich, unterseits auf den Nerven behaart; Aeste unbewehrt oder schwach bewehrt, sammt Nebenblättchen röthlich; Griffel schwach behaart oder kahl; Blütenstielchen an Länge der Scheinfrucht gleich oder länger.

Sonnige Berglehnen um Obervellach D. P.

3. Unterordnung: **Biserratae Crép.**; Keller p. 283; Borb. p. 335. Blattstiel unbehaart oder nur die Oberseite desselben dauernd schwach befläumt; Blättchen kahl, höchstens der Mittelnerv mit Drüsen bestreut; Serratur an allen Blättchen vollkommen doppelt bis zusammengesetzt, mit drüsentragenden Sägezähnchen (nur in Ausnahmsfällen ungleichmässig doppelt und dann der Blattstiel drüsentragend), Blütenstiele und Receptakel kahl; Kelchzipfel herabgeschlagen (selten abstehend oder aufgerichtet), stets abfällig.

Digitized by Google

1. Griffel kahl oder fast kahl, büschelig auseinandertretend oder verlängert und in eine Säule zusammengedrängt (aber nicht verwachsen).

1976. 33. **Rosa medioxima Déségl.** Weinsäuerliche Rose.
Keller p. 284; Borbás p. 416.

Stacheln am Stamme derb, am Grunde verbreitert, ein wenig gebogen, an den Aesten und unteren Zweigen dicht, an den Blütenzweigen zerstreut, kleiner und gekrümmt; Blattstiele oberseits der ganzen Länge nach reichlich befläumt oder am Grunde leicht behaart und mit feinen Stieldrüsen bestreut, unterseits bestachelt; Blättchen zu fünf bis sieben, alle gestielt, kreisrund, unterseits blasser, bläulichgrün, kahl, mit wenig vorragenden Mittel- und Seitennerven, nur der Mittelnerv an einigen unteren Blättchen einzelne zerstreute Drüsen tragend, am Rande gleichförmig doppelt gesägt mit drüsentragenden Sägezähnchen und ziemlich scharfen Sägezähnen; Nebenblättchen länglich, kahl, am Rande mit kleinen Stieldrüsen besetzt und mit scharf gespitzten, divergirenden Oehrchen; Blütenstiele kurz, kahl, wenig gebüschelt, von oval lanzettlichen, kahlen, nur am Rande drüsigen, um vieles längeren Deckblättern eingehüllt, die äusseren Blütenstielchen überdies am Grunde von kleinen, kurzen Deckblättchen gestützt; Receptakel kahl, eiförmig oder etwas länglich, manchmal kurz ellipsoidisch; Kelchzipfel kahl, zwei ungetheilt und am Rande filzig, drei gefiedert mit lanzettlichen Anhängseln, die Blüte in der Knospenlage überragend, um vieles kürzer als die geöffnete Blüte, nach der Blüte herabgeschlagen und abfällig; Griffel frei, kurz, fast kahl; Diskus kegelförmig; Blüte ziemlich gross, schön rosa gefärbt; Scheinfrucht eiförmig, am Grunde abgerundet, gegen die Spitze ein wenig verschmälert.

Satnitz Zwgr., sonnseitige Berglehnen bei Obervellach, zwischen Söbriach und Flattach, ob Fragant D. P.

β. f.? villosiuscula Rip.

Keutschacherthal, Ehrenhausen bei Klagenfurt Zwgr.

1977. 34. **Rosa cladoleia Rip.** Schösslingreiche Rose.
Keller p. 285; Borbás p. 416.

Blütenzweige stets stachellos; Aeste schwach, sehr verlängert, fast unbewehrt oder mit wenigen hackigen Stacheln, über die Nachbargesträuche klimmend; Blattstiele kahl oder mit einzelnen zerstreuten Haaren, im Alter verkahlend, stachellos; Blättchen oval oder oval-elliptisch, unterste Paare abgestumpft, oberseits dunkelgrün, am Rande gleichförmig

Digitized by Google

doppelt gesägt; Nebenblättchen gegen die Spitze gesägt; die Deckblättchen meistens in ein dreiblättriges Anhängsel endigend, viel länger als die Blütenstiele; Kelchzipfel an der Spitze spatelig verbreitert, nach der Blüte zurückgeschlagen, abfällig; Griffel kahl oder während der Blüte äusserst schwach behaart; Krone lichtrosa; Scheinfrucht eiförmig, roth; s. w. R. medioxima Déségl.

Südfuss des Maria Saaler Berges oberhalb Krastowitz Z w g r.

1978. 35. **Rosa oblonga Déségl. et Rip.** Länglichfrüchtige Rose. Keller p. 286; Borb. p. 416.

Hellgrüner, flatternder Strauch; Stacheln gebogen, am Grunde verbreitert, an den jungen Trieben fast gerade; Blattstiele mit wenigen Drüsen bestreut, unterseits so wie der Mittelnerv wenigstens der Endblättchen mit feinen, dünnen, wenig gebogenen oder geraden nadelförmigen, kurzen Stachelchen besetzt; Blättchen zu fünf bis sieben, das endständige spitzoval, die seitenständigen oval-elliptisch, oberseits glänzend hellgrün, unterseits ein wenig blasser, von derber Consistenz; Sägezähne gleichförmig, einmal doppelt mit drüsentragenden Sägezähnchen; Nebenblätter schmal, kahl, mit drüsigbesäumten Rändern und meist gerade vorgestreckten Oehrchen; Blütenstiele meist einzeln, selten zu dreien, bei $1^1/_2$mal länger als das Receptakel, dieses verkehrt- oder verlängert-eiförmig, kahl; Kelchzipfel an der Spitze spatelig erweitert, kahl, zwei ganzrandig, die drei äusseren fiedertheilig mit schmalen Fiederlappen, um vieles kürzer als die geöffnete Krone; Griffel schwach behaart, später verkahlend, mit einzelnen Härchen an den Narben, kurz; Diskus konisch; Blüte ziemlich gross, rosa; Scheinfrucht ellipsoidisch, roth.

Bergabhänge bei Obervellach, auf der Wolliggen noch bei 1000 m. s. m. D. P.

1979. 36. **Rosa Carioti Chabert.** Cariots Rose.

Stacheln der Aeste zahlreich, die der Zweige sichelförmig, röthlich; Blattstiele rinnig, mit Drüsen bestreut, an der Ansatzstelle mit Härchen befläumt, unterseits und längs des Mittelnerves mit kleinen, nadelförmigen Stachelchen bewehrt; Oehrchen der Nebenblättchen in eine feine borstenförmige Weichspitze endigend; Blättchen oval, theils zugerundet, theils stumpf, regelmässig doppelt gesägt; Sägezähnchen offen, oval lang zugespitzt, mit mehr- minder abstehenden Weichspitzen; Blütenstiele kurz mit ovalen zugespitzten Deckblättern, die um vieles länger sind als die Stielchen; Receptakel eiförmig; Fiederläppchen der drei

Digitized by Google

äusseren Kelchzipfel oft kämmig gesägt; Griffel kurz, ganz kahl; Diskus schmal kegelig; Blume weiss mit verkehrt-herzförmigen Blättern; Scheinfrüchte eiförmig, früh reif; s. w. v.

Auf der Wolliggen D. P.

β. f. polyodon mit röthlicher Blüte. An der Strasse bei Stallhofen D. P.

2. Griffel ein dichtweisswolliges, kurzes scheinbares Säulchen bildend.

1980. 37. **Rosa eriostyla Rip. et Déségl.** Wolliggrifflige Rose. Keller p. 290; Borbás p. 417.

Mittelhoher Strauch; Stacheln mehr minder zahlreich, nach abwärts geneigt oder gerade; Blattstiele fast unbewehrt, mit Drüsen und einzelnen Härchen bestreut; Blättchen oval bis ovalelliptisch, die unteren Paare bei der Mehrzahl fast abgestumpft; Sägezähne mit drüsentragenden Sägezähnchen; Blütenstiele einzeln oder in Sträussen zu zwei bis vier, am Grunde mit ovalen, zugespitzten, um vieles längeren Deckblättchen gestützt; Receptakel eiförmig; Kelchzipfel so lang als die Krone; Griffel frei, sehr wollig; Diskus schwach kegelig; Blüte hellrosa; Scheinfrüchte kugelig, mittlere oftmals verkehrt-eiförmig.

Keutschacherthal nicht typisch Zwgr., um Obervellach sehr verbreitet vom Thale bis gegen 800 m. s. m. D. P.

β. f. perglobosa Gndgr. T. 1836; Keller in litt. Blattstiele stacheliger als beim Typus, obere Blättchen lanzettlich, untere wenig doppeltzähnig; Blütenstielchen etwas länger als die Scheinfrucht.

Schottrige trockene Weiden in der Thalsohle bei Obervellach D. P.

3. Griffel kurz, ein mehr oder minder behaartes oder dichtzottiges Köpfchen bildend.

* Scheinfrucht eiförmig bis länglich-eiförmig oder verkehrt-eiförmig bis länglich verkehrt-eiförmig, stets länger als breit; Blättchen klein, Stacheln derb, gerade oder fast gerade, meist lang und dicht; Sträucher gedrungen bis zwergig.

1981. 38. **Rosa squarrosa Rau.** Sparrigästige Rose. Keller p. 291; Borbás p. 417.

Digitized by Google

Zweige kurz, meist schlängelig, sparrig, Rinde purpurröthlich; Stämme stets, Zweige meist dicht bestachelt, Stacheln der Stämmchen weissgrau, derb, aus verbreitertem Grunde gerade oder wenig gebogen, die der Zweige graulichweiss, seltener röthlich, oft etwas kürzer und zerstreuter, aber alle gleichgestaltet; Blattstiele purpurn, mit einzelnen zerstreuten Haaren, der ganzen Länge nach sammt dem Mittelnerv mit steifen Stieldrüsen und Stachelchen bewehrt; Blättchen klein oder ausnahmsweise an einzelnen Zweigen mittelgross, beiderseits kahl, die unpaaren spitzoval, die seitlichen oval, mehr minder abgerundet oder elliptisch doppelt-gesägt; Sägezähne spitz, gegen die Mitte des Blättchens offen, auf der äusseren Seite mit ein bis zwei oder auch drei bis fünf stets rothe Drüsen tragenden Sägezähnchen; Nebenblättchen länglich, schmal oder weniger flach, beiderseits kahl, in lanzettliche spitze Oehrchen auslaufend; Blütenstiele meist einzeln, seltener zwei bis fünf, im letzteren Falle kürzer als die purpurröthlichen, eilänglichen Receptakeln; Deckblätter oval spitz oder zugespitzt, bei den einzelnblütigen kürzer oder fehlend, bei den mehrblütigen so lang als die mittleren Blütenstiele; Kelchzipfel unterseits kahl, oberseits und an den Rändern feinfilzig mit langen, schmalen, meist linearen Anhängseln, um vieles kürzer als die Blumenblätter, nach der Blütezeit herabgeschlagen, abfällig; Krone mittelgross, rosa; Diskus konisch; Griffel ein kurzes, zottiges oder behaartes Köpfchen; Scheinfrucht mittelgross, eiförmig oder bei gebüscheltem Blütenstande die mittlere verkehrt-eiförmig, roth.

Maria Saaler Berg ober Terndorf, Satnitz, eine nahestehende Form am Hollenburger Riegel und eine weitere bei Karnburg Zwgr.

i982. 39. Rosa insignis Gren. Ausgezeichnete Rose.
Keller p. 292; Borb. p. 418.

Hoher Strauch mit zickzackförmigen, zurückgebogenen Zweigen; Stacheln kräftig, am Grunde verbreitert, gebogen oder sichelförmig gekrümmt, zahlreich, die der Zweige um vieles kürzer, bisweilen von weinrother Farbe; Blattstiel kahl, oberseits rinnig, mit sehr feinen, sparsamen Drüsen besetzt, unterseits bestachelt oder stachellos; Blättchen zu fünf bis sieben, alle gestielt, unpaares spitz, seitenständige stumpfoval, mehr minder gross, kahl, oberseits grün, unterseits schwach bläulichgrün mit wenig vorragenden Nerven; Serratur doppelt, Sägezähne gleichförmig spitz mit drüsentragenden Sägezähnchen; Nebenblättchen kahl, länglich, mit scharfbespitzten vorgestreckten oder abstehenden Oehrchen, am Rande dicht mit Drüsen besetzt, Blütenstiele ziemlich kurz,

Digitized by Google

aber länger als 4 mm., kahl, einzeln oder in dichten Sträussen, am Grunde von breiten, um vieles längeren, oval zugespitzten, kahlen, am Rande drüsigen Deckblättern gestützt und weit überhöht; Receptakel eiförmig, kahl; Kelchzipfel unterseits kahl, die zwei inneren ganzrandig, die drei äusseren fiedertheilig, mit verschmälerten, drüsenlosen Anhängseln, die Blumenkrone nur in der Knospe überhöhend, so lang als die geöffneten Blumenblätter, in und nach der Blüte herabgeschlagen, später abfällig; Krone hellrosa; Diskus erhaben bis gestutzt keilig; Scheinfrüchte gross, länglich verkehrteiförmig oder ellipsoidisch, frühreif.

In sonnigen, geschützten Lagen. Bei Obervellach nur die verwandte

β. f. brachypoda Déségl. et Rip.; Borb. in litt.; Keller p. 293. Ganze Pflanze roth überlaufen; Blättchen oval oder oval-elliptisch; Blütenstiele nur 3—4 mm. lang; Kelchzipfel nach der Blüte aufgerichtet; Receptakel eilänglich; Scheinfrucht kurz verkehrt-eiförmig bis birnförmig, oft etwas in den Stiel verlaufend.

Anmerkung. Eine zwischen R. insignis Gren. und R. dumalis Aut. stehende Form liegt vor vom Hollenburger Riegel Zwgr.

1983. 40. **Rosa dumalis Aut. non Bechst.** Gebüsch-Rose.
Keller p. 293; Borb. p. 418; Billotia 1866 vol. I p. 121—122 Rosa stipularis Desv. teste Keller.

Rinde des Stammes rothbraun, an der Schattenseite mehr grün, an jungen Zweigen glänzend; Stacheln breithackig, ziemlich entfernt, einzeln oder zu zwei schief gegenüberstehend; Blattstiel oberseits spärlich drüsig, im unteren Drittel nackt, hier höchst selten mit ein bis zwei Stachelchen bewehrt; Blättchen oval, spitz, das unterste Paar klein, die weiteren Paare an Grösse zunehmend, das oberste Paar und das Endblättchen am grössten, letztes rundlich oval, stets scharf bespitzt oder kurz zugespitzt; Sägezähne lanzettlich, fein, ein- bis zweimal gedoppelt, mit kleinen in eine rothe stiellose Drüse endigenden gespaltenen Sägezähnchen, oben dunkelgrün, unten blasser grün oder etwas bläulich bereift; Nebenblättchen auffallend breit, mit scharf zugespitzten, auseinanderfahrenden Oehrchen, am Rande dicht rothdrüsig, kahl; Deckblätter ovallanzettlich, etwas kürzer als die Blütenstiele; Kelchzipfel am Rande dicht drüsig-gewimpert, meist ein wenig kürzer als die Kronblättchen; Diskus flach, breit, Griffel dicht behaart bis zottig, nach der Blüte als ein kurz gestieltes Köpfchen sich schwach über den Diskus erhebend;

Digitized by Google

Scheinfrucht kurz eiförmig, bauchig, unten abgerundet, oben wenig verschmälert, sehr gross, bei der Reife braunroth, etwas bläulich angeflogen und meist noch einige abgelöste Kelchzipfel tragend; Blüte mittelgross lebhaft, bei einigen Formen hochrosa in's purpurne, sehr wohlriechend.

Sonnige Gebüsche auf Berglehnen verbreitet. ♄. Juni bis Juli.

Pizelstetten Z w g r., Obervellach am Pfaffenberge, Lassach, Wolliggen D. D.

β. f. stipularis glaucophylla Du Mort.; Keller in litt. Blättchen eilänglich, schwach biserrat, unterseits besonders blaugrün und der R. glauca Vill. in der Färbung am nächsten; Blüten klein.

Malborgeth Rssmn.

γ. f. medioxima × dumalis? Blattstiele oberseits fläumlich, sonst wie dumalis.

Südseite des Maria Saaler Berges oberhalb Terndorf bei Klagenfurt Z w g r.

δ. f. rubelliflora Rip.; Keller p. 295; Borb. p. 418. Aeste zickzackförmig hin und her gebogen, mit rothbrauner oder dunkelpurpurner Farbe und hackigen, kurzen, derben Stacheln bewehrt, reichlich mit kurzen oder wenig verlängerten Blütenzweigen bedeckt, letztere weniger bestachelt, dünn, oft etwas röthlich, junge Triebe grün; Blattstiele kahl mit einzelnen rothen Stieldrüsen und wenigen Stacheln oder glatt; Blättchen mittelgross bis klein, die seitenständigen elliptisch, das endständige oval, etwas genähert, fast sitzend oder sehr kurz gestielt, oberseits grün, matt, unterseits graugrün, regelmässig doppelt-gesägt; Sägezähne oft röthlich besäumt, offen; Blütenstiele zur Zeit des Aufblühens kurz, eins bis drei, kahl wie das eilängliche oder ellipsoidische Receptakel; Blume lebhaft rosenroth; Diskus erhaben; Griffel dicht behaart; Scheinfrucht eiförmig bis eilänglich oder ellipsoidisch.

Ziemlich häufig um Obervellach an sonnigen, dürren Berglehnen, viel verbreiteter als die dumalis Aut. Juni bis Juli.

Peretschitzen, Krassau, Gstran, Wolliggen D. P.

ε. f. laeviramea Borbás in litt. Aeste glatt und fast stachellos, Blütenzweige unbewehrt, purpurroth; Blättchen beiderseits glänzend, oberseits lichtgrün mit einem Strich in's gelbliche, Serratur ungleich, gespalten, Drüsenzähnchen nicht häufig; Blattstiele, Ränder der Neben- und Deckblättchen, so wie der Kelchzipfel sehr schwach drüsig, fast glatt, Fiederchen der Kelchzipfel schmal bis sehr schmal, fadenförmig, Endzipfel verbreitert, der äusseren Kelchblättchen

Digitized by Google

drüsig gezähnt; Griffel sehr wollig, auf einem breiten kegeligen Diskus; Frucht gross, eiförmig, am Grunde fast kugelig; Blume von der Grösse der R. rubelliflora, jedoch sanfter rosa.

Gebüsche an einer Feldmauer im Walde ob Semslach D. P.

ζ. f. dicranoides Gndgr. T. 1732; Keller in litt. Blättchen ziemlich klein, sich fast berührend (die der typischen R. dumalis stehen entfernt); Stacheln derb; Blattstiele drüsenlos; Receptakel kurz; Griffel schlank; Blüte ziemlich klein, sanft rosa.

Gebüsche auf sonnigen Berglehnen bei Obervellach D. P.

η. f. rhodella Gndgr. T. 1755; Keller in litt. Blättchen lanzettlich, am Grunde keilig oder eiförmig (die obersten der Blüte nahestehenden); Stacheln gracil, mehr weniger gekrümmt, meistens zu zweien unter den Nebenblättchen; Blütenstielchen kurz, Deckblättchen die Frucht noch überragend; Blüte gross, schwach rosa, später fast weiss.

Sonnige, trockene Bergwiesen. Gebüsche ob Stallhofen D. P.

ϑ. f. Carinthiae Keller in litt. Aestchen dunkel purpurn, bestachelt, Blattstiele drüsig, stachelig; Blättchen beiderseits glänzend, zart, eiförmig lanzettlich, in eine scharfe Spitze vorgezogen, Serratur fein, scharf; Kelchzipfel dreifachfiederig, Fiederchen verlängert, lineal-lanzettlich, am Rande drüsig gezähnt, so lang oder länger als die ziemlich grossen, schwach rosafarbenen Kronblätter; Diskus kegelig; Griffel wollig, am Grunde verbunden, eine den Staubfäden am Länge fast gleiche Säule bildend.

Sonnige Gebüsche bei Obervellach sehr selten D. P., Malborgeth Rssmn.

Anmerkung. Herr Keller schrieb hiezu: Eine merkwürdige schöne Rose, deren Blütenzweige in der tiefen Serratur der Kelchzipfel einer R. trachyphylla, in der Griffelformation der Rosa syntrichostyla und eriostyla, in dem rothen Leibe aber der der Rosa spuria und R. vinacea Déségl. Keller (non Backer) entsprechen. Man könnte sie für eine Combination der R. syntrichostyla (der sie in zwei Haupteigenschaften: Blütenfarbe und Griffelform), mit der spuria (der sie im rothen Leibe), oder vielmehr der R. vinacea Keller erklären, allein die seltene Eigenschaft der dreifachgefiederten Kelchzipfel, die dicht drüsig und kämmig eingeschnitten sind, erinnert an eine trachyphylla; daher wohl eine ganz besonders schöne Form der R. dumalis.

Digitized by Google

ι. f. rubescens Rip.; Keller p. 295; Borb. p. 418. Starker aufrechter Strauch; Stacheln derb, wenig gebogen, an den Aesten gerade, aus verbreitertem Grunde plötzlich verschmälert, roth, an den Zweigen kürzer, oft zerstreut; Blättchen etwas grösser, oberseits glänzend grün, oval, alle spitz, die unpaaren scharf gespitzt oder kurz zugespitzt, mit abgerundetem Grunde; Nebenblätter breit, gross, mit langen, schmalen, fein zugespitzten Oehrchen, am Rücken verwischt oder blasspurpurn; Blütenstiele zu eins bis drei, schon in der Blütezeit etwas gestreckt, aber von längeren blassgrünen, am Rücken hellpurpurn-gestreiften, länglich-elliptischen, blatttragenden oder einfachen, spitzovalen, nur am Rande drüsigbesäumten Deckblättern gestützt; Receptakel kurz, meist breit-eiförmig oder eikugelig bis kugelig; Kelchzipfel schmal, kürzer als die Kronblätter; letztere ziemlich gross, sattrosa mit dunkelröthlicher Nuance, in der Knospenlage roth; Scheinfrüchte eikugelig, nicht bauchig, purpurn.

Malborgeth Rssmn.

Wohl wahrscheinlich ein Bastard zwischen R. eriostyla und dumalis ist

κ. f. amphiotycarpa Borbás in litt. vom Typus abweichend durch kleinere eilanzettliche oder lanzettliche, einfacher biserrate Blättchen, fast weisse, kleine Blüten und an beiden Enden zugespitzte Früchte, während die Griffelbildung sie der R. eriostyla anreiht; wenig fruchtbar.

An einer schattseitigen Berglehne bei Obervellach D. P.

λ. f. biserrata? Merat. Aeste und Zweige sehr stachelig, Bestachelung ungleich, grössere Stacheln hackiggebogen, kleinere fast gerade, an den Blütenzweigen fast wirtelig; Blattstiele lang, drüsig, bestachelt; Blättchen eirund, gestielt, oberstes am Grunde keilig, bespitzt; Nebenblättchen breit, kahl, drüsig gewimpert, am Rücken verwaschen röthlich, Griffel behaart; Diskus erhaben; Früchte eirund, mittlere birnförmig. Von biserrata, welche Keller zur sphaeroidea zieht, durch die dicht bewehrten Aeste abweichend.

St. Jakob an der Strasse Zwgr.

** Alle Scheinfrüchte kugelig oder an beiden Enden gleichförmig breit abgerundet, oder alle sehr breit eikugelig, Länge und Breite derselben fast gleich oder gleich.

1984. 41. Rosa sphaeroidea Rip. Sphärischfrüchtige Rose. Keller p. 296; Borbás p. 419.

Digitized by Google

Hoher Strauch; Rinde grün oder nur einseitig geröthet; Stacheln der Stämme und Aeste kräftig, aus erweitertem Grunde zusammengedrückt, krumm oder an der Spitze nach abwärts gebogen, an den Blütenzweigen oftmals fehlend; Blattstiele kahl, oberseits rinnig und mit feinen Drüsen bestreut, unterseits bestachelt, grün; Blättchen fünf bis sieben, spitzoval oder an den untersten Blättern die seitenständigen breitelliptisch, oberseits glänzendgrün, unterseits blassgrün oder etwas bläulich, längs des Mittelnervs bei den meisten Blättchen mit kleinen, schwach gebogenen, nadelförmigen Stachelchen besetzt, biserrat, Sägezähne nach der Spitze des Blattes oft breiter, ziemlich gross, weniger offen, mit zwei bis drei in Stieldrüsen endigenden Sägezähnchen; Nebenblätter breit, kahl, an den Rändern drüsig, mit breiten, spitzen, theils vorgestreckten, theils abstehenden Oehrchen; Blütenstiele kahl, in der Regel gebüschelt, von breiten, oval zugespitzten, kahlen, grünen (oder ausnahmsweise an einzelnen Zweigen unterseits etwas röthlichen), nur an den Rändern drüsigen Deckblättern ganz umhüllt; Receptakel eiförmig, kahl; Kelchzipfel mit verbreiterten, gesägten, oft blattigen Anhängseln, manchmal ungleich stark entwickelt, unterseits kahl, grün, oberseits schwach filzig, wie die Ränder der zwei inneren ungetheilten, die drei äusseren fiedertheilig, mit an den Rändern drüsigen Anhängseln, länger als die Knospe, um vieles kürzer als die geöffnete Krone, herabgeschlagen und abfällig; Griffel dicht behaart bis zottig; Diskus fast flach; Blüte hellrosa; Scheinfrüchte ziemlich gross, plattkugelig eiförmig, bauchig oder breitgerundet, nicht länger als breit.

Ziemlich häufig in Hecken und auf trockenen Weiden. ♄ Juni bis Juli.

Launsdorf Zwgr., ober Stallhofen und Obervellach auf Berglehnen, Sagritz D. P., Hollenburger Riegel Zwgr.

Mehr oder weniger verwandte Formen sind:

α. f. Lejeunii Crép. proxima Keller in litt. Blättchen fast eiförmig oder eiförmig-länglich, am Grunde etwas zusammengezogen oder abgerundet; Blütenzweige bestachelt, Kelchzipfel schwach drüsig-gezähnt; Blüte sehr schwach rosa, dann weiss; Scheinfrucht sehr glänzend.

In der Schattseite bei Obervellach bei einer Feldmauer D. P.

β. f. Luxemburgianae proxima Keller in litt. Blattstiel wehrlos oder nur mit einzelnen Stacheln besetzt, so wie der Hauptnerv fast oder ganz drüsenlos; Blättchen breit eirund oder elliptisch, das unpaare, manchmal auch das nächste Paar am Grunde herzförmig; Kelchzipfel fast so lang

Digitized by Google

als die Krone. Von der eigentlichen Luxemburgiana abweichend in den nicht gesättigt weinrothen Aesten, Blattstielen, Neben- und Deckblättchen und den Nerven der Blättchen.

Bei einem Feldzaune am Berge ob Stallhofen D. P.

γ. f. sclerophylla Gndgr. T. 1731 als Uebergangsform in R. rubescentem Keller in litt. Zweige mehr grün; Stacheln krumm; Blättchen oft spitzig, oberseits glänzend; Receptakel in der Blüte eiförmig bis eilänglich; Blüte selbst lebhaft rosa.

Gebüsche an einem sonnigen Bergwege bei Obervellach D. P.

δ. f. subvillosa mihi. Blattstiele schwach behaart, aber drüsig; Sägezähne an den unteren, fast runden Blättern sehr stumpf, breit, an den oberen eiförmigen oder elliptischen, ein bis drei drüsige Sägezähnchen zeigenden etwas zusammenneigend; Receptakel oval; Kelchzipfel breit, äussere gefiedert, Fiederchen schmal, schwach drüsig-gezähnt, an der ausgewachsenen, schwach glänzenden Scheinfrucht zurückgebogen, ausgesperrt oder aufrecht; Kronblättchen gross, schwach rosa; Pflanze sehr stachelig, Stacheln hie und da wirtelig, an den Blütenästchen kleiner, weinroth; s. w. R. sphaerica.

Auf einer sehr schotterigen, sonnigen Berglehne bei Obervellach bis jetzt nur ein mittelmässig hoher Strauch, der im Jahre 1885 gar nicht blühte, 1886 abgefressen war D. P.

ε. f. inter R. venosam Gndgr. et R. vinaceam Keller in litt. Griffel angedrückt behaart; Diskus schwach konisch; Receptakel eikugelig; Blätter entfernt stehend, fast klein, lederig, beiderseits glänzend, eirund oder fast kreisrund, doppelt gesägt; Sägezähnchen sehr klein, drüsig; Rippen bleichgrün, drüsig; Blattstiele und Blütenäste mit kleinen Stacheln oder wehrlos; Deckblättchen und Kelchzipfel unterseits dunkelroth; Blüten gesättigt roth; Antheren purpurn.

Auf einer trockenen Bergwiese ob Stallhofen D. P.

ζ. sylvularum? Rip. Keller p. 298; Borb. p. 418. Kleiner Halbstrauch, in allen Theilen grün oder die Rinde hie und da weinroth; Zweige dünn, klein; Stacheln meist gerade, kurz; Blattstiele fein drüsig und kleinstachelig oder glatt; Blättchen alle klein, oval oder stumpfoval, doppelt gesägt, kahl; Nebenblättchen klein mit gerade vorgestreckten Oehrchen; Blütenstiele einzeln oder zu zwei bis drei, sehr kurz, von viel längeren, ovalen, zugespitzten Deckblättern gestützt; Receptakel eiförmig, kahl; Kelchzipfel fiedertheilig mit verschmälerten Anhängseln, um vieles kürzer als die Kronblättchen, abfällig; Griffel schwach behaart; Diskus konisch; Scheinfrüchte klein, roth, kugelig.

Malborgeth Rssmn., Berg? Khlmr.

Digitized by Google

η. f. Malmundariensis Lejeune; Keller p. 299; Borbás p. 418. Sehr hoher, verzweigter Strauch mit intensiv rothen, bläulich bereiften, jungen Trieben; Stacheln zahlreich, kräftig, sehr verbreitert, herabgekrümmt; Blattstiele oberseits ein wenig befläumt, mit Stieldrüsen reichlich bestreut, mit kleinen Stachelchen bewehrt; Nebenblätter länglich, gleichförmig verbreitert, beiderseits kahl, grün, oft am Rücken etwas roth gestreift mit abstehenden spitzen Oehrchen, ziemlich lang, fast alle bis zu dem untersten Blattpaare reichend; Blättchen längs des Mittelnerves drüsentragend, oval, spitz oder abgerundet, oberseits dunkelgrün, unterseits alle bläulich bereift mit blasspurpurröthlichen Mittel- und Seitennerven, doppelt gesägt, alle gestielt; Sägezähne alle ziemlich gross, mit der Spitze nach vorne gerichtet, jedoch nicht convergirend, auf der inneren Seite ohne, auf der äusseren mit zwei bis drei kurzen drüsentragenden Sägezähnchen; Blütenstiele zu zwei bis drei, roth und kahl, so wie die Receptakel, in der Blütezeit von spitzovalen bis ovalen und zugespitzten, rothüberlaufenen, am Rande drüsigen, dieselben überragenden Deckblättern unhüllt, bei der Fruchtreife der mittlere kürzer, die äusseren länger als die Scheinfrucht; Receptakel eiförmig, röthlich; Kelchzipfel unterseits kahl, oberseits und an den Rändern filzig, schmal, mit langen oder nur etwas verlängerten, kämmig eingeschnittenen, drüsig gesägten Anhängseln, nach der Blüte herabgeschlagen, später abfällig; Blüte mittelgross, rosa; Diskus schwach kegelig; Griffelköpfchen dichtzottig; Scheinfrucht ziemlich gross, breit, verkehrt-eiförmig oder kurz ellipsoidisch, sehr breit abgerundet, fast kugelig, dunkelpurpurn, glänzend.

An Feldzäunen. ♄ Juli.

Siebenhügel, Victring, Pizelstetten, St. Peter am Bichl, Südfuss des Ulrichsberges, Krastowitz Zwgr., Pfaffenberg und Lassach im Möllthale D. P.

4. Unterordnung: **Caninae nudae Déségl.**; Keller p. 301; Borb. p. 335. Blattstiele kahl, höchstens längs der oberen Seite hie und da schwach befläumt, meist stacheltragend und nur einzelne Spuren von Drüsen zeigend; Blättchen völlig kahl (mit Ausnahme der f. canina orthochlamys), auf den Seitennerven niemals drüsig, einfach gesägt oder bei einigen Arten an einzelnen Blättchen mit durchaus gespaltenen oder unregelmässig gedoppelten, oft nur theilweise oder gar nicht drüsentragenden Sägezähnen; Blütenstiele und Scheinfrüchte nie drüsig.

Digitized by Google

a. Serratur an allen Blättchen halb gedoppelt; Sägezähne gespalten Sägezähnchen in der Gestalt und Grösse ungleich, oftmals fehlend oder drüsenlos.

* Scheinfrüchte kugelig oder kurz eikugelig; Kelchzipfel entweder nach der Blüte aufgerichtet oder länger als die Blumenblätter.

1985. 42. **Rosa montivaga Déségl.** Bergliebende Rose. Keller p. 302; Borbás p. 410.

Hoher Strauch; Zweige purpurn bis schwarzpurpurn; Stacheln meist zahlreich und ungleich, theils aus breitem Grunde in eine hackig gekrümmte, theils nur leicht gebogene Spitze ausgehend, theils fast gerade, letztere vorherrschend; Blattstiel oberseits am Grunde schwach befläumt, hie und da einzelne zerstreute Drüsen tragend, unbewehrt oder mit einzelnen zerstreuten Stacheln; Blättchen alle gestielt, Endblättchen oval, kurz bespitzt, am Grunde abgerundet, Seitenblättchen alle stumpf, die untersten Paare rundlich, die oberen breitoval, oberseits dunkelgrün, unterseits mit purpurnen Rippen, einfach gesägt, Sägezähne spitz, etwas zusammenneigend, die der unteren Blättchenpaare hie und da gedoppelt; Nebenblätter ziemlich gross, mehr weniger roth überlaufen, kahl, mit feinen Drüsen besäumt, in spitze Oehrchen auseinandertretend; Blütenstiele einzeln oder zu zwei bis vier, ganz kurz, in den gleich langen oder wenig längeren, drüsig besäumten, rothüberlaufenen oder dunkelpurpurnen, oval zugespitzten Deckblättern verborgen; Receptakel kahl, eiförmig, purpurbraun oder roth wie die Kelchzipfel, diese in lanzettliche lang zugespitzte Anhängsel auslaufend, die zwei inneren ungetheilt, am Rande filzig, die drei äusseren reichlich fiederspaltig mit verschmälerten bis linealen, mit einzelnen Drüsen schwach bewimperten Fiederlappen, nach der Blüte zurückgeschlagen, später abstehend oder etwas aufgerichtet und vor der Reife abfällig; Krone mittelgross, rosa; Griffel dicht kurzhaarig-zottig, ein wenig über den flachen Diskus hervorragend; Scheinfrucht kurz ellipsoidisch bis kugelig, roth.

Gebüsche auf Lehnen höherer Berge. ♄ Juli.

Keutschacherthal Zwgr., Pfaffenberg bei Obervellach D. P., Malborgeth? Rssmn.

β. f. Magnieri Gndgr.; Keller in litt. Von obiger durch ganz einfache Serratur, längere Blütenstiele, sehr schwach behaarte, fast kahle Griffel und fast weisse Blüte verschieden.

Im Malnitzthale an einem sonnigen Abhange D. P.

Digitized by Google

1986. 43. Rosa aciphylla Rau. Spitzzähnigblättrige Rose.
Keller p. 303; Borb. 410.

Niedriges, schlankes Sträuchlein mit an den Stämmen und Aesten mehr zerstreuten, dünnen, fast pfriemlichen Stacheln, Zweige an den Aesten zahlreich, kurz und dicht gedrängt, schwach hin- und hergebogen, mit brauner Rinde und sparsamen krummen Stacheln; Blattstiele fast stachellos oder wenig bestachelt, fast kahl oder unterseits kahl, oberseits mit Härchen bestreut oder behaart; Nebenblättchen verschmälert, lineal, kahl, am Rande drüsig; Blättchen stets klein und ganz kahl, die unteren Paare eilanzettlich oder lanzettlich, die oberen schmal oder länglich-lanzettlich, alle scharf gespitzt, nach oben in eine feine lange Spitze vorgezogen, ungleichförmig scharfgesägt, Sägezähne in eine feine Weichspitze auslaufend, theils einfach, theils hie und da mit eingemischten, einzelnen, in eine kleine Drüse endigenden Sägezähnchen; Blütenstiele kahl, kurz, einzeln oder zu drei bis vier von grossen Deckblättern ganz verhüllt; Receptakel kugelig; Kelchzipfel in lanzettliche, zugespitzte Anhängsel auslaufend, länger als die geöffneten Blumen; Krone sehr klein, fast weiss, schwach rosa angehaucht; Griffelköpfchen kurz, weisswollig; Scheinfrüchte kahl, klein, kugelig, roth.

Deutsch-Bleiberg Mar.

** Scheinfrüchte eikugelig bis eilänglich; Kelchzipfel herabgeschlagen, so lang oder um vieles kürzer als die Kronblätter.

1987. 44. Rosa spuria Puget. Unechte Rose.
Keller p. 304; Borbás p. 411.

Hoher, kräftiger Strauch mit purpurnen, etwas hechtblau bereiften, daher mehr minder auffallend rothvioletten Zweigen; Stacheln derb, aus verbreitertem Grunde lang und schlank oder nur wenig gekrümmt, oft ganz gerade, obere etwas kleiner, manchmal purpurn; Blattstiele purpurn, unterseits bestachelt und kahl, oberseits ein wenig befläumt, Härchen von längerer Dauer, dichter, oft noch zur Zeit der Fruchtreife wahrnehmbar, alle oder nur die der unteren Blätter mit Stieldrüsen sparsam bestreut; Blättchen zugespitzt oder spitzoval, das unpaare am Grunde verschmälert, mittelgross, einfach gesägt, nur die unteren in der Regel mit gedoppelter oder schwach zusammengesetzter Serratur; Nebenblätter purpurn, kahl, die der sterilen Zweige schmal, jene der Blütenzweige unter der Inflorescenz breiter, am Rande mit feinen Drüsen besäumt, mit spitzen vorgestreckten Oehrchen; Blütenstiele einzeln, kahl, am Grunde von purpurnen, ovalen,

Digitized by Google

zugespitzten, um vieles kürzeren Deckblättern gestützt; Receptakel eiförmig, kahl; Kelchzipfel purpurn, die zwei inneren ungetheilt, die drei äusseren schwach fiedertheilig mit wenigen, schmal lanzettlichen kurzen Fiederlappen, um vieles kürzer als die Kronblättchen, nach der Blüte herabgeschlagen, abfällig; Griffel schwach behaart; Krone gross, hellrosa; Diskus flach; Scheinfrüchte ziemlich gross, eiförmig oder ellipsoidisch, purpurn. Mit ihren vielen Abänderungen und nahen Anverwandten sehr verbreitet.

Keutschacherthal, Siebenhügel, Ulrichsberg, St. Peter am Bichl, Hochosterwitz Zwgr., Möllthal sowohl an sonn- als schattseitigen Berglehnen D. P., Bleiberg Mar., Weidischgraben Zwgr.

β. R. sp. oenophorae Gndgr. proxima T. 1437; Keller p. 305 R. spuria versus euoxyphyllam Borb. Blättchen lanzettlicher als beim Typus; Aeste bestachelter, Stacheln sichelig gekrümmt; Blattstiele fast drüsenlos; Frucht eiförmig oder eikugelig; Griffel wolligfilzig, lang.

Obervellach, Teichl, Fragant D. P., Malborgeth Rssmn., Bleiberg Mar.

γ. var. versus Wimmerianam Gndgr. T. 1446. Ganz grün oder schwach purpurröthlich; Blattstiele kahl, wehrlos oder fast wehrlos, die wenigsten etwas behaart; Aeste bestachelt, Blütenstielchen bei 10 mm. lang; Blättchen verkehrt-eiförmig, am Grunde verengt; Frucht eiförmig. Keller in litt.

Sonnige Berglehne bei Obervellach D. P.

δ. var. versus umbilicatam Gndgr. T. 1382; Keller in litt. Eine kleine an R. ramulosa erinnernde Form; Griffel kaum behaart; Diskus erhaben oder flach; Krone rosa; Blütenstielchen bei 13—15 mm. lang; Blütenäste bestachelt; Blättchen klein, am Grunde zusammengezogen bis abgerundet, verkehrt-eiförmig; Serratur einfach, selten mit Nebenzähnchen, Mittelrippe drüsenlos; Frucht verkehrteiförmig, länglich.

Ein Strauch auf einer Weide ob der Malnitzer Strasse ob Obervellach D. P.

ε. f. fissidens Borbás; Keller p. 305. Hoher Strauch; Zweige und Blätter grün; Blattstiel befläumt oder kahl. Serratur an allen Blättchen oder vorherrschend gespalten; Blüten rosa oder fast purpurn.

Ziemlich häufig in der Umgebung von Obervellach D. P.

ζ. f. Vellacensis mihi. Glänzende wie lackirt rothe Zweige und Blättchen; Stacheln klein, zahlreich, krumm;

Digitized by Google

Blättchen eiförmig, spitz, theilweise doppelt gezähnt; Krone sanft rosa, dann fast weiss; Griffel dicht behaart bis zottig; Scheinfrucht lang gestielt, eirund oder kugelig; wie bei R. sphaeroidea Rip.

Auf einem Feldgesteinhaufen auf der Gemeindeweide von Obervellach D. P.

η. f. firmula Christ; Keller p. 306. Mittelhoher Strauch mit dünnen, stark verzweigten, grauen Aesten, die theils wehrlos theils bestachelt sind; Stacheln dünn, gerade oder fast gerade, kurz; Blattstiele drüsig, so wie die Nebenblätter roth überlaufen; Blättchen oboval oder elliptisch, häufig breit abgestumpft oder spitz mit keiligem Grunde und spiegelnder Oberfläche; Serratur tief, einfach bis ungleich doppelt; Blüten einzeln, klein, rosa; Kelchzipfel mit linealen, drüsenlosen Anhängseln; Griffel schwach behaart; Fruchtstiele lang.

Maria Saaler Berg ober Terndorf Zwgr., Bleiberg Mar.

b. Serratur an allen Blättern einfach, ungespalten; Sägezähne gleichgeformt, Doppelzähne sehr selten.

1988. 45. **Rosa canina L.** Hunds-Rose, Hötschepötsch, Hatschepatsch, Hagebutten.

Keller p. 308; Borbás p. 411; Christ p. parte p. 153; Koch p. parte p. 266.

Grosser starker Strauch; Aeste meist bogig überhängend, Zweige gestreckt, dünn, Stacheln breit, hackig, derb, an den Blütenzweigen kleiner, aber gleichgestaltet; Blattstiele bestachelt, haar- und drüsenlos oder nur einzelne Spuren von Drüsen zeigend; Blättchen oval-elliptisch, beiderseits, auch an den Nerven haar- und drüsenlos, einfach gesägt, Serratur meist schmal und scharf, oft drüsenlos oder mit theilweise drüsigen Sägezähnen, letztere gegen die Spitze des Blättchens etwas convergirend; Nebenblättchen länglich, die der sterilen Triebe schmal, jene der Blütenzweige unter den Blütenstielen breiter, aber selten blattartig, ganz kahl, mit spitzovalen, vorgestreckten oder abstehenden Oehrchen, am Rande schwach drüsig gewimpert; Blüten in lockeren Büscheln zu drei bis fünf; Blütenstiele mindestens so lang oder länger als das Receptakel, ganz kahl, niemals behaart oder drüsig, letzteres eiförmig, grün; Kelchzipfel kahl oder nur sehr sparsam drüsig gewimpert, die drei äusseren reich fiederspaltig mit lanzettlichen nicht verlängerten Lappen, kürzer als die entfaltete Krone, nach der Blüte zurückgeschlagen, schon vor

Digitized by Google

Färbung der Scheinfrucht abfällig; Krone hellrosa, ganzrandig, seltener etwas ausgerandet; Griffel kurzhaarig, nach der Blüte etwas hervorragend, um vieles kürzer als die Staubfäden, den breiten Diskus krönend; Scheinfruchtstiele meist aus den Deckblättern vorragend; Scheinfrucht aufrecht, eiförmig oder eilänglich bis flaschenförmig, knorpelig, scharlachroth, erst durch die eintretenden Fröste weich, von schwachem Wohlgeruch.

In Gebüschen jedoch hier wie die R. dumalis Aut. f. typica selten. ♄ Juni bis Juli

Gebüsche um Obervellach D. P., Malborgeth Rssmn., Tiffen D. P., Weidischgraben Zwgr.

Nächst verwandte Formen sind:

α. nitens Desv.; Keller p. 309; Borb. p. 411. Blattstiele nicht ganz glatt, sondern meist mit wenigen zerstreuten Drüsen; Blättchen auffallend firnissartig glänzend, nicht gross, meist spitzoval oder breitoval und zugespitzt, beiderseits fast gleichfarbig grün; Scheinfrucht eiförmig oder wenn mehrere, die seitenständigen birnförmig, wie deren Stiele ganz glatt.

Launsberg bei Obervellach, ob Semslach D. P., Malborgeth Rssmn.

1. modificat. subnitens Gndgr.; Keller p. 309. Blättchen sehr gross, lederig, stark glänzend, dunkelgrün, zweifarbig, Serratur ziemlich reichlich gespalten.

Sonnige Berglehne (Gstran) bei Obervellach D. P.

2. modif. villosula Gndgr.; Keller p. 309. Blattstiele sehr schwach behaart; Deckblätter stark entwickelt, breit.

Satnitz Hsr., Berge bei Obervellach D. P., sehr selten.

3. modif. subobtusa; Keller p. 309. Blättchen dunkelgrün, matter glänzend, die Seitenblättchen abgestumpft bis abgerundet breit-eirund, oval, meist zu fünf; Stacheln dünner; Kelchzipfel kurz, auf der Innenseite purpurn, wie der abgestutzte kegelförmige Diskus; Receptakel kurz und breit, verkehrt-eiförmig.

Linz ob Tiffen, Berggebüsche bei Obervellach D. P., Malborgeth Rssmn.

β. f. glaucescens Desvaux; Keller p. 310; Borb. p. 411. Zweige dick, Stacheln gross, wenig zahlreich, alle Theile blau bereift; Blättchen elliptisch, klein, dicklich, oft lichtgrün; Serratur liegend mit sehr zahlreichen, ganz kurzen conniventen Sägezähnen.

Wolliggenberg bei Obervellach D. P., Hollenburger Riegel Zwgr.

Digitized by Google

γ. f. oxyodonta Kerner in Sched. und Deségl. in litt. ad Kerner; Keller p. 311. Mittelhoher, gedrungener Strauch; Aeste abstehend, dick, Rinde an der Sonnenseite bräunlich, stellenweise schwach purpurn überlaufen, glänzend, auf der Schattenseite matt, grün, mit zerstreuten, kurzen hackigen Stacheln bewehrt; Zweige oft sehr verkürzt, Blätter scheinbar aus einem Punkte entspringende in verbreiterte Nebenblätter gehüllte Büschel bildend; Zweige der sterilen Triebe entwickelt, länger; Stacheln der Zweige aus länglich elliptischem, etwas verbreitertem Grunde plötzlich verschmälert, kurz, klein bis sehr klein, blass, stets sehr dünn, fein und stark gebogen; Blattstiele kahl, seltener oberseits mit einzelnen Härchen befläumt, meist unbewehrt, hie und da purpurn, die der untersten Blätter in der Regel zu vier bis sechs, scheinbar aus demselben Punkte entspringend; Blättchen zu fünf bis sieben, alle abgerundet, die der Blütenzweige rundlich, die der unteren Paare kreisrund, klein, die mittleren grösser, rundlich oder verkehrt-eirund mit breiter, gestutzter Basis, theils sitzend, theils in sehr kleine Stielchen zugeschweift, sehr genähert oder sich deckend, Endblättchen, so wie sämmtliche Blättchen der sterilen Triebe länglich oval, an beiden Enden schmal zugerundet, alle einfach ausgebissen-gesägt oder gezähnt; Sägezähne kurz, rundlich, mit theils abstehenden, theils nach einwärts gerichteten kurzen Weichspitzen, der endständige Sägezahn theils quer abgestutzt, theils dreispitzig, stets mit einem aufgesetzten, an den sterilen Trieben oft langen, borstenförmigen Stachelspitzchen; Nebenblätter durchaus lang und breit, grösstentheils bis zur halben Länge der Blattstiele reichend, auffallend bleich, weisslichgrün oder grauweiss, bläulich überlaufen mit eilanzettlichen, wenig abstehenden Oehrchen, die an den Rändern gesägt sind, hie und da purpurn, die Blütenzweige der ganzen Länge nach bedeckend; Blütenstiele sehr kurz, oft kürzer als das eiförmige, gegen die Spitze zu etwas verschmälerte Receptakel, beide ganz kahl, letzteres oft violett überlaufen; Kelchzipfel oval, in eine kurze fadenförmige Spitze endigend, zwei ganzrandig, drei fiedertheilig, Fiederläppchen fädlich, sehr kurz, nach der Blüte herabgeschlagen; Griffel kurz behaart; Diskus schmal, fast fehlend; Blume klein, rosa, Scheinfrucht eikugelig.

Maria Saaler Berg ober Terndorf Zwgr.

δ. f. brevipes Borbás p. 411, 412. Bezahnung mehr weniger gespalten, Diskus kegelig, die elliptische oder ovalbirnförmige Scheinfrucht länger als der Fruchtstiel.

Kreuzbergl, Ehrenthaler Bichl, St. Jakob an der Strasse Zwgr.

Digitized by Google

1989. 46. Rosa sphaerica Gren. Halbkugelfrüchtige Rose.
Keller Nachtr. z. Fl. v. Niederösterr. 1882, p. 312; Borbás p. 410.

Strauch kräftig, Stämme aufrecht; Stacheln auffallend verbreitert, herabgebogen, meist zusammengedrückt; Blattstiele dünn, am Grunde mehr weniger befläumt oder theilweise behaart, besonders an der Insertion der Blättchen, mit oder ohne Drüsen, unterseits mehr minder bestachelt; Blättchen zu fünf bis sieben, spitzoval, alle gestielt, oft schwach zur Basis verschmälert, einfach gesägt, oberseits hellgrün, unterseits etwas bläulich und drüsenlos, steiflich, beiderseits ganz kahl, höchstens einige Sägezähne am Grunde der Blättchen mit wenigen Drüsen besetzt und scheinbar doppelt gesägt; Nebenblätter breit mit lanzettlichen, ein wenig drüsig gesägten Oehrchen; Blütenstiele einzeln oder gebüschelt, kahl, kurz, von kahlen, spitzovalen Deckblättern umfangen, Receptakel halbkugelig, kahl; Kelchzipfel abstehend, die zwei inneren am Rande filzig, ungetheilt, die drei äusseren fiederschnittig, mit verlängerten, lanzettlichen Lappen, abfällig; Krone blassrosa, ziemlich klein; Griffel in einem sehr kurzen Bündel, dicht kurzhaarig, zottig; Diskus flach; Scheinfrucht aufrecht, kugelig, mittlere oft birnförmig, knorpelig, dunkelscharlachroth, spätreif.

Kreuzbergl westlich von der Kirche Zwgr.

10. Rotte: **Eglanteriae De C.** Keller p. 313; Borb. p. 338. Sträucher mit schlanken, rothen Zweigen und doppelter Bestachelung; Stacheln theils derb und gerade oder hackig, theils borstig; Blättchen oftmals klein, zu fünf bis neun, mit reichgedoppelter bis zusammengesetzter, nach vorne geneigter Serratur; unterseits mehr minder drüsig; Blütenstiele kahl, seltener etwas befläumt oder schwach drüsig, mit kleinen hinfälligen Deckblättchen gestützt; Kelchzipfel ganzrandig oder fiedertheilig, längere Zeit bleibend, jedoch zurückgeschlagen oder abfällig, am Rücken mehr minder drüsig; Blüten gelb (oder roth); Receptakel breit, geöffnet, mit einer die Staubfäden umfassenden, aus der Oeffnung hervorragenden Haarkrone; Antheren länglich, am Grunde pfeilförmig; Griffel wollig, frei; Diskus flach; Scheinfrucht plattkugelig, aufrecht.

1990. 47. Rosa lutea Dalech. Mill. Gelbe Rose.
Keller p. 313; Koch p. 261.

Digitized by Google

Bestachelung doppelt, gerade, die der Wurzeltriebe gedrungen, ungleich, die grösseren pfriemlich, die kleineren borstlich, an den Zweigen zerstreut, kürzer, etwas gekrümmt; Blättchen klein, rundlich oder elliptisch, meist gleichfarbig, unterseits feindrüsig; Serratur doppelt; Nebenblätter alle gleichgestaltet, flach, am Rande umgebogen, linealkeilförmig, Oehrchen lanzettlich zugespitzt, auseinanderfahrend; Blütenstiele nackt; Kelchzipfel unregelmässig fiederspaltig, aussen etwas drüsig, bleibend, aber zurückgebogen, stets kürzer als die citrongelbe, wanzenartig riechende Blumenkrone; Scheinfrucht mit bleibenden weit abstehenden oder zurückgebogenen Kelchzipfeln bekrönt, gelblich scharlachroth.

Hie und da in Gärten, jedoch meist die modif. punicea Koch mit scharlachrother Krone.

Aller Wahrscheinlichkeit nach wild auf einer Viehweide in einem lichten Föhrenwalde oberhalb Terndorf auf der Südseite des Maria Saaler Berges und am Schleppekogel. Die Blätter stimmen vollständig mit der gefüllten Varietät der Rosa lutea Persian Yellow der Gärten. Die gelben Blüten waren leider vom Vieh abgebissen, wurden aber Tags vorher noch von einem Gärtner gesehen. 20. Juni 1884 Zwgr.

Anmerkung. Um Klagenfurt sind alle wilden Rosen selten geworden, weil sie von den Hetschengräbern für die Gärtner zum darauf Veredeln der gefüllten Gartenrosen nahezu ausgerottet wurden, wie auch Rosa alpina L. und R. austriaca Crantz in der Satnitz forstmässig fast gänzlich wegcultivirt wurden Zwgr.

3. Gruppe: **Dryadeae Vent.** Schalfrüchte nuss- oder steinfruchtartig, meist zahlreich, auf einem saftigen oder trockenen Fruchtboden sitzend, öfters eine falsche Beere darstellend.

DLXXXIV. Rubus L. Brombeere.

(XII. 3. n. 316.)

1. Rotte: **Petrobatus Celak.** Blütenstock einjährige Blütenstengel und Laubtriebe treibend; Nebenblätter stengelständig; Blätter dreizählig; Blütenboden flach; Früchte roth, kahl.

1991. 1. Rubus saxatilis L. Felsen-Brombeere.
Koch p. 248; Neilr. p. 901; Grke. p. 128; Focke Synops. Rub. Germ. p. 95.

Schösslinge niedergestreckt, ausläuferartig, stachellos, der fruchttragende Stengel aufrecht; Blättchen verkehrt-

Digitized by Google

eiförmig, eingeschnitten gesägt, beiderseits grün; Ebenstrauss endständig, drei- bis sechsblütig, Krone klein, weiss; Frucht roth; Schale der Steinfrucht glatt.

Trockene Laubwälder, besonders auf kalkiger Unterlage. ♃ Juni bis August.

Satnitz Kkl., Osterwitz Zwgr., Südseite der Rabensteiner Felsen bei St. Paul Grf., Wolfsberg Hfnr., Malnitz am Rabischhügel D. P., Schwandkopf Hkl., Zlapp bei Heiligenblut D. P., Feistritz im Oberdrauthale bis auf den Reisskofel, Gössering, Weissbriach Khlmr., Lesachthal Jab., Tröpolach gegen die Kirche St. Leonhard D. P., Garnitzen-Graben bei Hermagor Preissmn., Raibl, Königsberg Zwgr., Predil Preissmn., Tarvis gegen Weissenfels Schnk., Dobratsch Mar., Karawanken Jab., Seleniza Jsch., Obir Grf., Gebirge im Jaunthale Jsch.

2. Rotte: **Idaeobatus Focke.** Wurzelstock zweijährige Schösslinge treibend, die im ersten Jahre steril bleiben und im zweiten Jahre erst Blütenzweige entwickeln; Nebenblätter blattstielständig; Blätter gefiedert, fünf- (drei bis sieben) zählig; Früchte vom kegelförmigen, trockenen Fruchtboden sich ablösend, sammtig behaart, roth.

1992. 2. **Rubus Idaeus L.** Himbeere.

Koch p. 248; Neilr. p. 901; Grke. p. 127; Focke p. 97; Wulf. p. 522.

Schösslinge bereift, kahl, etwas stachelig, fast aufrecht; Blätter siebenzählig gefiedert, obere dreizählig; Blättchen unterseits weissfilzig, eiförmig, ungleich scharf gesägt; Seitenblättchen sitzend; Nebenblättchen fädlich; Rispe schlaff, wenigblütig; Krone weiss.

In Gebüschen, besonders in Holzschlägen oft sehr häufig. ♃ Mai bis Juni.

Satnitz Kkl., Zwanzgerberg Wulf., Ulrichsberg Kkl., Lavantthal Wsbr., Gurkthal, Tiffen, Leoben D. P., Umgebung Kanning, Maltathal Khlmr., Möllthal D. P., Malnitz Berr., Sagritz Wulf., Oberdrauthal Khlmr., Tröpolach D. P., Wischberg Mrchs., Tarvis Schnk., Stougruppe Jab., Loibl und Bärenthal Kkl.

3. Rotte: **Eubatus Focke.** Blätter gefingert oder fussförmig, drei- bis fünfzählig; Früchte mit dem erweichenden oberen Theile des Fruchtbodens verbunden, abfallend, schwarz oder schwarzroth, kahl; s. w. v.

Digitized by Google

A. **Suberecti Focke p. 103.** Vegetative Vermehrung in der Regel durch Adventivknospen aus langen Ausläuferwurzeln; Schösslinge fast aufrecht oder hochbogig, kahl oder mit vereinzelten Haaren, fast niemals wurzelnd; Blätter meist zu sieben, beiderseits grün, unterste Seitenblättchen oft fast sitzend, normale Blütenstände traubig, meist wenigblütig und wenig bewehrt; Kelchzipfel aussen grün, weiss berandet; Staubgefässe nach der Blüte abstehend vertrocknend, seltener zusammenneigend.

1993. 3. **Rubus suberectus Anderson.** Halbaufgerichteter Brombeerstrauch.

Focke p. 104; Grke. p. 118; Nachträge z. Fl. v. Niederösterr. 1882; p. 320.

Schösslinge am Grunde rundlich, in der Mitte stumpfkantig, kahl, meist unbereift, mit kleinen geraden, am Grunde oft braunrothen, nach oben spärlicher werdenden Stacheln besetzt; Blätter drei- bis siebenzählig, äussere sitzend oder sehr kurz gestielt; Blättchen dünn, flach, lebhaft grün, fast kahl, ungleich-scharfgesägt, das endständige herzeiförmig, lang zugespitzt; Blütenzweige schwach bewehrt, mit dreizähligen ungetheilten Blättern besetzt; Rispe wenigblütig (fünf bis zwölf), an der Spitze doldentraubig; Kelchzipfel nach dem Verblühen meist abstehend; Kronblättchen gross, verkehrt-eiförmig, weiss; Staubgefässe anfangs die Griffel überragend, später ausgebreitet; Früchte klein, braunroth, himbeerartig schmeckend.

In Holzschlägen, an Waldrändern. ♄ Juni bis Juli.

In der Nähe des Bades St. Leonhard ob Sirnitz D. P.

1994. 4. **Rubus fruticosus L. (pro parte).** Strauchiger Brombeerstrauch.

Focke p. 111 R. plicatus W. et N.; Grke. p. 118; Nacht. z. Fl. v. Niederöst. p. 321.

Schösslinge am Grunde stumpf; gegen die Mitte scharfkantig, oft gefurcht, kahl, unbereift, mit mittelstarken, meist gekrümmten Stacheln besetzt; Blätter fünfzählig, äussere Blättchen fast sitzend oder kurz-gestielt, gefaltet, scharf doppelt sägezähnig, beiderseits zerstreut angedrückt behaart, das endständige herzeiförmig zugespitzt; Blütenzweige mit zerstreuten, derben Stacheln und drei- bis fünfzähligen Blättern; Rispe wenigblütig, fast traubig; Kelchzipfel grün, weissfilzig berandet, nach dem Verblühen meist abstehend; Kronblättchen mittelgross, verkehrt-eiförmig, weiss oder röth-

Digitized by Google

lich, am Rande oft umgerollt; Staubgefässe kürzer oder so lang als die Griffel, ausgebreitet; Früchte schwarz, mittelgross, säuerlich, nicht aromatisch.

In Gebüschen, Wäldern. ♄ Juni bis August.

Kreuzbergl hinter St. Martin Kkl., Tiffen D. P.

Anmerkung. Rubus fruticosus L. und Koch p. 248; Wulf. 522; Neilr. p. 902, ist in Kärnten sehr verbreitet, Lavantthal, Satnitz, Kanning, Maltathal, Weissbriach, Oberdrauthal, Raibl, Karawanken, leider überall ohne nähere Angabe, welcher Form angehörig.

1995. 5. **Rubus sulcatus? Vest.** Gefurchter Brombeerstrauch.
Focke p. 119; Fl. v. Niederöst. 1882, p. 322.

Schösslinge kantig, gefurcht, mit starken geraden Stacheln; Blättchen flach, scharf gesägt, beiderseits lebhaft grün, oberseits fast kahl, unterseits auf den Nerven behaart; Blütenzweige wenig bewehrt, abstehend-behaart mit meist dreizähligen Blättern; Kelchzipfel nach dem Verblühen zurückgeschlagen; Kronblättchen gross; Staubgefässe länger als die Griffel, ausgebreitet; Früchte länglich, schwarz; s. w. v.

In Wäldern. ♄ Juli bis August.

Um Berg im Oberdrauthale (soweit die mangelhaften Exemplare erkennen lassen) Khlmr.

B. **Rhamnifolii Focke p. 125.** Schösslinge hochbogig, sparsam behaart, selten ganz kahl, im Herbste meistens an der Spitze wurzelnd; Blättchen alle deutlich gestielt, beiderseits grün oder unterseits grau- bis weissfilzig; Blütenstand rispig oder oberwärts traubig, nach der Spitze zu verjüngt, manchmal stark bewehrt; Kelchzipfel aussen graugrün bis weissfilzig; Staubgefässe nach dem Verblühen zusammenneigend oder der Frucht angedrückt.

1996. 6. **Rubus affinis Weihe et Nees.** Anverwandter Brombeerstrauch.
Focke p. 134; Grke. p. 118.

Schösslinge kahl; Blätter manchmal siebenzählig, Endblättchen breit herzeiförmig, lang zugespitzt, fast dreimal so lang als der besondere Blattstiel; Inflorescenz gegen die Spitze verjüngt (schmäler werdend), Stielchen aufrecht-abstehend behaart, mit langen, wenig gekrümmten Stacheln dicht besetzt.

In Gebüschen, an Waldrändern. ♄ Juni bis August.

Digitized by Google

Ober St. Martin bei Klagenfurt Jab., bei Tiffen und Leoben D. P.

β. var. Blütenstielchen, Kelchblättchen mit Drüsen mehr weniger besetzt und Kronblättchen nicht bewimpert, s. w. affinis.

Bei einem Feldzaune am Berge ob Semslach im Möllthale D. P.

C. **Candicantes Focke p. 154.** Wurzelbrut fehlend; Schösslinge hochwüchsig, bogig, kantig, gefurcht, kahl oder behaart, im Herbste manchmal mit den Spitzen wurzelnd; Blättchen oberseits wenig behaart oder kahl, unterseits filzig und mit längeren Haaren bekleidet (Vestii ausgenommen); Blütenstand verlängert, schmal, von unten bis oben fast gleichbreit; Blütenstiele wehrlos oder sparsam bewehrt; Kelchzipfel aussen graufilzig, zurückgeschlagen; Staubgefässe nach der Blüte zusammenneigend.

1997. 7. **Rubus Vestii Focke.** Vests Brombeerstrauch.
Focke p. 155; Nachtr. z. Fl. v. Niederöster. p. 322.

Ausgewachsene Blättchen zart, unterseits grün, Endblättchen aus herzförmigem Grunde breit-elliptisch oder fast kreisrund, ungleich gesägt; Blütenzweige abstehend-behaart, mit mässig starken zerstreuten sichelförmigen Stacheln und drei- bis fünfzähligen Blättern besetzt; Rispe lang, schmal, locker, entweder ganz oder doch oberwärts traubig; Kronblättchen gross, breit-elliptisch oder eiförmig, weiss oder blassroth; Staubgefässe länger als die Griffel, anfangs aufrecht, dann ausgebreitet, nach dem Verblühen zusammenschliessend; Fruchtknoten an der Spitze bärtig-zottig; Früchte schwarz, glänzend.

An Waldrändern. ♄ Juni bis Juli.

Klagenfurt am Kreuzbergl Jab. Nicht typisch, jedoch nach den Beschreibungen Fockes keiner Art näher und könnte als Verbindungsglied der R. suberecti mit den R. candicantes angesehen werden.

1998. 8. **Rubus thyrsoideus Wimmer.** Straussblütiger Brombeerstrauch.
Focke p. 161; Nachtr. z. Fl. v. Niederöster. p. 323; Grke. p. 118.

Schösslinge kahl, am Grunde und an den Kanten mit meist geraden Stacheln besetzt; Blätter fingerig fünfzählig, äussere Blättchen deutlich gestielt, ungleich grob gesägt, ober-

Digitized by Google

seits kahl, unterseits grau- oder weissfilzig, das endständige eilänglich zugespitzt; Blütenzweige abstehend behaart, mit mittelstarken, zerstreuten, sichelförmigen Stacheln und drei- bis fünfzähligen Blättern besetzt; Rispe lang, schmal, locker, meist mit dreiblütigen Aestchen; Kelchzipfel graufilzig, zurückgeschlagen; Kronblättchen mittelgross, länglich weiss oder rosa; Staubgefässe länger als die Griffel, anfangs aufrecht, dann ausgebreitet, nach dem Verblühen zusammenneigend; Fruchtknoten kahl; Früchte schwarz, glänzend.

Gebüsche an Ackerrainen, Waldrändern. ♄ Juni bis Juli.

Ackerrand ob Semslach im Möllthale D. P.

D. **Villicaules Focke p. 175.** Ohne Wurzelbrut; Schösslinge bogig niedergestreckt oder klimmend, behaart (sehr selten kahl), im Herbste wurzelnd; Blättchen deutlich gestielt, unterseits oft filzig; Blütenstand zusammengesetzt, nach der Spitze zu verjüngt; Kelch aussen graufilzig; Staubgefässe nach dem Verblühen zusammenneigend oder der Frucht anliegend; Stieldrüsen fehlen.

1999. 9. **Rubus bifrons Vest.** Zweigestaltiger Brombeerstrauch. Focke p. 186; R. discolor Gren. et Godr. non Weihe et N.; Neilr. p. 903 Rub. frut. γ. discolor.

Schösslinge stumpfkantig, zerstreut behaart, fast immer braun gefärbt, Stacheln lanzettlich, lang, kräftig, am Hauptstamme gerade, an den Zweigen häufig gebogen; Blätter dreizählig oder fussförmig fünfzählig; Blattstiel oberseits flach, sparsam angedrückt behaart, krummstachelig, meist rothbraun; Blätter oberseits kahl, unterseits weissfilzig, Bezahnung sehr scharf, Stielchen des Endblättchens etwa halb so lang als das Blättchen, dieses rundlich-elliptisch; Blütenzweige mit dreizähligen Blättern und unterwärts mit zerstreuten kräftigen Stacheln; Blütenstand ziemlich lang, ausgebreitet rispig, Achse und Blütenstiele dicht abstehend behaart, mit starken, schlanken, geraden oder etwas abwärts geneigten Stacheln bewehrt; Rispenäste abstehend, fast sparrig; Kelche unbewehrt, graufilzig, eiförmig, bespitzt, zur Blüte- und Fruchtzeit zurückgeschlagen; Kronblättchen verkehrt-eiförmig, in den Nagel verschmälert, oft wellig kraus, weiss, Staubgefässe die Griffel überragend, diese grünlich; Frucht glänzend.

Sonnige Raine und Waldblössen. ♄ Juli bis August.

Keutschachthal bei Klagenfurt, Ulrichsberg Z w g r., Tiffen D. P.

E. **Tomentosi Focke p. 225.** Schösslinge theils aufrecht, theils niederliegend, unbereift mit fast

Digitized by Google

gleichen Stacheln, manchmal auch mit Stieldrüsen, Stachelborsten oder Stachelhöckern besetzt; Blätter drei- bis fünfzählig mit gefurchtem Blattstiel; Blättchen oberseits sternfilzig oder zerstreut sternhaarig (sehr weich zum Anfühlen); Blütenstand dicht und verlängert; Stieldrüsen bald zahlreich, bald vereinzelt, bald fehlend; Fruchtsteinchen ellipsoidisch.

2000. 10. **Rubus tomentosus Borkh.** Filziger Brombeerstrauch. Focke p. 226; Nachtr. z. Fl. v. Niederöster. p. 327; Grke. p. 119; Rub. frutic. δ. toment. Neilr. p. 903.

Blätter meist dreizählig, rhombisch, vorn ungleich grob gezähnt, nach dem Grunde keilförmig, ganzrandig, oberstes Blättchen sehr kurz gestielt, unterseits weissfilzig; Blütenzweige mehr, minder behaart, mit Stieldrüsen; Kelchzipfel graufilzig, zurückgeschlagen; Kronblättchen elliptisch, weiss in's gelbliche, seltener röthlich; Staubgefässe griffelhoch, ausgebreitet; Fruchtknoten kahl; Früchte schwarz, glänzend.

Sonnige Abhänge in Gebüschen. ♄ Juni bis Juli.

Klagenfurt Herb. Hsr., Sallach bei Tiffen D. P.

F. **Adenophori Focke p. 78 und 247.** Schösslinge bogig oder aus bogigem Grunde niederliegend, mehr oder minder behaart, selten ganz kahl, häufig drüsenführend, mitunter, namentlich oberwärts durch Drüsenborsten rauh mit fast gleichen Stacheln bewehrt; Uebergänge zwischen Stacheln und Borsten fehlen; Blättchen oberseits kahl oder behaart, in der Regel auch die äusseren deutlich gestielt; Blütenstand zusammengesetzt oder oberwärts traubig, mit bestachelten, mehr oder minder zahlreiche Drüsen führenden Aestchen; Staubgefässe nach dem Verblühen der Frucht angedrückt oder über derselben zusammenneigend; Steinchen halbkreisförmig.

2001. 11. **Rubus Reichenbachii? Köhl.** Reichenbach's Brombeerstrauch.

Focke p. 260 non Grke. p. 123.

Am Schössling einzelne Stieldrüsen und kleine Stacheln, diese mässig lang, rückwärts gebogen; Blättchen beiderseits grün, sehr schwach behaart; Blattstiele und Mittelrippe bis zur Hälfte hinauf sehr stachelig; Stacheln sichelförmig gekrümmt

Digitized by Google

(könnte mit Recht infestus heissen); Blütenstiele auffallend kurz, stachelig, wollig-filzig und drüsig; Kelchzipfel wollig-filzig, zurückgebogen.

Gebüsche bei Tiffen. ♄ August bis September 1869 D. P., jedoch nicht genau, vielleicht neu.

G. **Hystrices Focke p. 342.** Schösslinge niederliegend oder kletternd, in der Regel undeutlich kantig, oberwärts gerundet-fünfseitig, mit undeutlichen zum Theil ziemlich kräftigen Stacheln und Stieldrüsen von verschiedener Länge besetzt; Blütenstand zusammengesetzt, die untersten Aestchen traubig, die mittleren, oft auch die oberen drei- bis mehrblütige Dichasien tragend, die obersten mitunter einfach; Aestchen und Blütenstiele dicht mit ungleichen Stieldrüsen besetzt, von denen die grösseren weit länger sind als der Querdurchmesser der Blütenstiele. Niedrige, oft kriechende oder niederliegende Arten.

2002. 12. Rubus apricus? Wimmer. Wärmeliebender Brombeerstrauch.

Focke p. 351; Nachtr. z. Fl. v. Niederöst. p. 335.

Stachelchen der Schösslinge ungleich, pfriemlich, rückwärts gebogen, mit Stieldrüsen und geraden Stachelborsten; Blätter drei- bis fünfzählig, Blattstiel mit grösseren gebogenen und kleineren geraden Stacheln und Stieldrüsen dicht besetzt; Blättchen oberseits fast kahl, unterseits grün, filzig; Endblättchen fast viermal länger als das Stielchen; Blütenzweige abstehend behaart, ungleich, stieldrüsig; Rispenästchen und Blütenstielchen sehr dicht mit ungleichen Nadelstachelchen besetzt; Kelch graugrün, drüsenborstig, mit eilanzettlichen langgespitzten, nach dem Verblühen aufgerichteten Zipfeln.

Sehr sonnige Stellen bei Tiffen gegen Sallach. August bis September D. P.

H. **Glandulosi Focke p. 355.** Schösslinge in der Regel rundlich, oft bereift, mit Stacheln, Borsten und Stieldrüsen verschiedener Gestalt und Länge besetzt, so dass mancherlei Uebergänge vorkommen; Blätter meistens beiderseits grün; die äusseren stets deutlich gestielt; Blütenstand in der Regel oberwärts traubig, die unteren Aestchen traubig, die mittleren zwei- bis dreiblütig, alle Aestchen nebst den Blütenstielchen mit ungleichen, fast immer theilweise den Haarfilz überragenden

Digitized by Google

Stieldrüsen, weit länger als der Querdurchmesser der Blütenstielchen. Niedrige, kriechende, meist rothdrüsige Arten.

2003. 13. **Rubus Metschii? Focke.** Metsch's Brombeerstrauch.
Focke p. 359.

Schösslinge niederliegend, kantig, gefurcht, bereift, spärlich behaart, aber reichlich mit Drüsen und kurzen, nach rückwärts geneigten, oft fast gleichen Stacheln versehen, grössere Stacheln am Grunde beträchtlich verbreitert; Blätter dreizählig und fussförmig, fünfzählig, Endblättchen länglich-eiförmig oder verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet oder etwas herzförmig, allmälig in eine lange Spitze verschmälert; Blütenstand locker, verlängert, untere Aestchen halb aufrecht, mehr minder rispig, obere abstehend, traubig-trugdoldig; Aestchen und Blütenstiele mässig behaart, reich mit Drüsen und Stachelchen besetzt; Kelchzipfel an der Frucht abstehend oder aufgebogen; Kronblätter länglich; Fruchtknoten kahl; Früchte gross, glänzend.

Gebüsche bei Tiffen. ♄ Juli D. P.

2004. 14. **Rubus pygmaeopsis? Focke.** Kleingestaltiger Brombeerstrauch.
Focke p. 364.

Schösslinge rundlich, nach oben kantig, locker kurzhaarig, stieldrüsig, stachelborstig und ungleich stachelig, grössere Stacheln kräftig, aus breitem Grunde allmälig verschmälert, rückwärts geneigt, häufiger etwas gebogen und nicht selten krumm; Blätter drei- bis fünfzählig; Blattstiele kurzhaarig, kurzdrüsig, krummstachelig, Blättchen grobgesägt, beiderseits wenig behaart, nur die jüngeren unten weichhaarig; Endblättchen drei- bis viermal länger als sein Stielchen, eiförmig oder elliptisch, gespitzt, am Grunde gerundet oder seicht herzförmig, Seitenblättchen verhältnissmässig langgestielt; Blütenzweige ziemlich lang, dicht gleichstachelig; Blütenstand unterwärts unterbrochen, durchblättert, der obere Theil sehr kurz und dicht, fast ebensträussig; Achse, Aestchen und Blütenstielchen zottigfilzig, drüsig, mit ungleichen geraden und gekrümmten Stacheln dicht besetzt; Rispenäste aufrecht-abstehend, obere gedrängt, wenigblütig; Kelch grünlich, fast immer stachelborstig, Zipfel zur Blütezeit zurückgeschlagen, später abstehend oder aufgerichtet; Kronblättchen elliptisch, weiss; Staubgefässe die Griffel kaum oder gar nicht überragend; Fruchtknoten kahl.

Das von Joas bei Eberstein gesammelte, leider mangelhafte Exemplar stimmt noch am ehesten mit obiger Beschreibung.

Digitized by Google

2005. 15. **Rubus serpens Weihe.** Kriechender Brombeerstrauch.

Focke p. 365.

Schwächere Stacheln ohne Grenze in Nadeln und Drüsenborsten übergehend; Blattstiel zwei- bis dreimal länger als das mittlere Stielchen; Blättchen ungleich gesägt, beiderseits grün und kurzhaarig; Endblättchen eiförmig oder herzeiförmig, lang zugespitzt; Blütenzweige schwach bewehrt mit dreizähligen Blättern; Rispenäste und Blütenstiele filzig, mit kurzen den Filz nicht überragenden und zerstreuten längeren Stieldrüsen und mehr minder zahlreichen sehr feinen Nadelstachelchen besetzt; Kelch grünlich, Zipfel zur Blütezeit locker zurückgeschlagen, nachher die Frucht umfassend; s. w. v.

Liesergraben bei Spittal D. P.

2006. 16. **Rubus hirtus W. K.** Rauhhaariger Brombeerstrauch.

Focke p. 371; Grke. p. 124.

Schössling rundlich, nach der Spitze undeutlich kantig, haarig, mit kürzeren und längeren Stieldrüsen und pfriemlichen, rückwärts geneigten Stachelchen besetzt, die grössten am Grunde verbreitert und leicht gebogen; Schösslingsblätter vorwiegend dreizählig; Blattstiele wie der Schössling drüsig, behaart, bewehrt, oberseits flach, jüngere mit einer schwachen Furche; Nebenblättchen ziemlich hoch am Blattstiele entspringend; Blättchen grob, nach vorn sehr ungleich gesägt, oberseits meist dunkelgrün, striegelhaarig, zuletzt kahl, unterseits blassgrün, an den Nerven abstehend weichhaarig; Endblättchen drei- bis viermal länger als sein Stielchen, in der Regel breit-elliptisch, am Grunde abgerundet, nach vorn in eine kurze, aus breiter Basis verschmälerte Spitze auslaufend, die grösste Breite des Blättchens öfters nach vorn gerückt, dann verkehrt-eiförmig und die Spitze schärfer abgesetzt (Blattform überhaupt ziemlich veränderlich); Seitenblättchen bald sehr kurz, bald deutlich gestielt, manchmal gelappt; Blütenstand durchblättert, reichblütig, Aestchen vielblütig; Achse, Aestchen, Blütenstielchen mehr minder dicht nadelstachelig, Drüsenborsten theils lang, violett, theils kurz, die ziemlich dichte Haarbekleidung verdeckend; rispenständige Blättchen ungetheilt, oberseits meist mit kurzgestielten rothen, zahlreichen Drüsen besetzt; Deckblättchen lineal-lanzettlich, ziemlich kurz; Kelch aussen drüsig-borstig, Zipfel lanzettlich, zur Blütezeit herabgeschlagen, später aufrecht, die Frucht umschliessend; Kronblättchen länglich verkehrt-eiförmig, weiss, selten röthlich; Staubgefässe die Griffel überragend; Fruchtknoten behaart; Früchte kugelig, glänzend, schwarz; Rispenachse und Blütenstiele violett gefärbt.

Digitized by Google

In Bergwäldern. ♄ Juli bis August.

Manessen ob Tiffen, Döbernitzen-Graben und Tröpolacher Pferdalm im Gailthale D. P.

2007. 17. **Rubus Güntheri? Weihe et Nees.** Günthers Brombeerstrauch.

Focke p. 376.

Schössling rundlich, unbereift, wenig behaart, Stachelchen ungleich, aus breitem Grunde pfriemlich, rückwärts geneigt; Blätter meist dreizählig, ungleich grob gesägt, beiderseits anliegend behaart, zuletzt kahl, oberseits dunkel-, unterseits blasser grün; Endblättchen elliptisch, nach dem Grunde allmälig verschmälert, zuletzt gestutzt mit ausgerandetem Grunde, nach vorn zugespitzt; Stielchen des Endblättchens etwa ein Drittel so lang als der gemeinschaftliche Stiel, Seitenblättchen ziemlich lang gestielt; Blütenzweige meist lang, unterste reichblütig; Blätter dreizählig, einzelne fussförmig, fünfzählig, die rispenständigen einfach; Rispe bald kurz und wenigblütig, bald verlängert und zusammengesetzt; Deckblätter ziemlich gross, lineal-lanzettlich; die gebogene Rispenachse, Aestchen und Blütenstiele mit graulichem Filz bekleidet, mit gedrängten langen und kurzen Stieldrüsen und wagrechten Nadelstacheln besetzt; Blüten klein; Kelche graufilzig und rothdrüsig, Zipfel zur Blütezeit herabgeschlagen, später aufrecht, die Frucht umfassend; Kronblättchen klein, weiss, meist ausgerandet; Staubgefässe die Griffel nicht überragend, meist kürzer; Fruchtknoten kahl; Früchte klein, schwarz.

In Bergwäldern. ♄ Juli.

Waldblössen am Kreuzbergl bei Klagenfurt Jab., jedoch nicht typisch, Gailbergsattel zwischen Oberdrauburg und Kötschach Preissmn.

2008. 18. **Rubus Bayeri Focke.** Bayer's Brombeerstrauch.

Focke p. 378; Nachtr. z. Fl. v. Niederöster. 1882, p. 337.

Schösslinge niederliegend, rundlich, wenig behaart, mit sehr zahlreichen längeren und kürzeren Stieldrüsen und ungleichen Stacheln besetzt; grössere Stacheln ziemlich gleichförmig aus breitem Grunde rasch nadelig verengt, rückwärts geneigt oder leicht gebogen; Blattstiele und Stielchen sehr dicht bewehrt; Blätter drei- bis fünfzählig, ziemlich fein- und scharfgesägt, jüngere oberseits seidig-striegelhaarig, später kahlwerdend und etwas glänzend, unterseits feinhaarig; Endblättchen breit-elliptisch, verkehrt-eiförmig oder fast rundlich, plötzlich in eine ziemlich lange, schiefe Spitze auslaufend; Normalrispen dichtblütig, unterwärts beblättert, oben blattlos, Aestchen kurz, traubig-mehrblütig, nebst Blütenstielchen und

Digitized by Google

Kelchen kurzhaarig, dicht mit langen und kurzen Stieldrüsen und Nadelstacheln bewehrt; Blüten ziemlich klein; Kelche aussen graulich, häufig dicht mit Drüsen und Nadelstacheln besetzt, Zipfel dreieckig-lanzettlich, bespitzt, an der Blüte abstehend oder zurückgeschlagen; Kronblättchen länglich oder verkehrt-eiförmig, Nagel abgesetzt, breit; Staubgefässe einreihig, kürzer als die Griffel, diese grünlich-weiss; Fruchtknoten kahl oder filzig.

Gebüsche auf Bergen. ♄ Juli bis August.

Bei Tiffen und im Freiwald bei 1200 m. s. m. D. P.

2009. 19. **Rubus polyacanthus Gremli.** Vielstacheliger Brombeerstrauch.

Focke p. 380.

Unterscheidet sich vom vorigen durch meistens dreizählige Blätter, deren mittleres Stielchen halb so lang als der Blattstiel und ein Drittel so lang als das Endblättchen ist, die Blättchen sind ziemlich gleichförmig gesägt, beiderseits behaart, unterseits von dichten Haaren schimmernd, das Endblättchen aus gestutztem oder seicht herzförmigem Grunde elliptisch, allmälig gespitzt; Kelchzipfel nach dem Verblühen aufrecht; Kronblätter schmal, gewimpert, weiss; Fruchtknoten behaart, später kahl; s. w. v.

In sehr sonnigen, trockenen Gebüschen. ♄ Juli.

Tiffen D. P.

2010. 20. **Rubus Bellardii Weihe et Nees.** Bellardis-Brombeerstrauch.

Focke p. 382; Grke. p. 125 Rub. hybridus Vill.; Rub. glandulosus Bellard.; Rnb. fruticosus L. α glandulosus Neilr. p. 902.

Schösslinge weich, stielrund, nach der Spitze undeutlich kantig, im Schatten hellgrün, bläulich bereift, an der Sonne rothbraun angelaufen, sparsam behaart; Blätter dreizählig, äusserst selten einzelne fünfzählig, im Winter bleibend, einzelne oft noch im zweiten Sommer vorhanden; Blattstiel oberseits flach oder etwas gewölbt, wenig behaart, gleich dem Stengel bewehrt; Nebenblättchen hoch angewachsen. Blättchen sämmtlich gestielt, Stiel des Endblättchens etwa ein Drittel so lang als der gemeinsame Blattstiel; Blätter ziemlich gross, untereinander ziemlich gleich, länger als der gemeinsame Blattstiel, meist siebennervig, fein sägezähnig, Endblättchen elliptisch, nach beiden Enden abgerundet, am Stielchen zuweilen etwas herzförmig, vorn mit aufgesetzter, lanzettlicher oder lineal-lanzettlicher, oft gebogener Spitze, Seitenblättchen dem Endblättchen an Grösse und Form ziemlich ähnlich; untere achselständige Blütenstiele meist dreiblütig, obere

Digitized by Google

sparrig, zweiblütig, oberste stets einfach, genähert; Deckblättchen dreispaltig, oberste lineal-lanzettlich; Kelchzipfel die Frucht umfassend; Kronblättchen schmal, spatelig, weiss; Staubgefässe so hoch wie die Griffel, nach dem Verblühen der Frucht anliegend; Frucht glänzend schwarz, von aromatischem Geschmacke.

Auf Gebirgen, in Holzschlägen, eine sehr beständige, sich gleichbleibende Art. ♄ Juli bis August.

Benesirnitz beim Bade St. Leonhard D. P., St. Kunigund bei Türn im Lavantthale Wsbr., Teichl im Möllthale D. P.

I. **Corylifolii Focke p. 387.** Schösslinge gleich anfangs oder aus flachem Bogen liegend, kriechend oder kletternd, verästelt, im Herbste wurzelnd, zerstreut behaart oder kahl, mit oder ohne Stieldrüsen mit fast gleichen oder ungleichen Stacheln, fast immer bereift; Stacheln gewöhnlich pfriemlich oder gerade; Nebenblätter lineal-lanzettlich oder lanzettlich; Blättchen breit, sich oft mit den Rändern deckend, beiderseits behaart und grün oder unterseits graufilzig, die äusseren sehr kurz gestielt, Anfangs des Sommers sitzend oder fast sitzend; Blütenstand in der Regel kurz, meist mit doldentraubigen Aestchen; Kelchzipfel nach dem Verblühen meist aufgerichtet; Kronblätter breit; Staubfäden etwa so hoch wie die Griffel, selten länger; Steinfrüchtchen meist ziemlich gross. Eine sehr schwer mit bestimmten Merkmalen zu scheidende Gruppe.

I. **Orthacanthi Focke p. 388.** Schösslinge rundlich, drüsig und ungleich stachelig; Stacheln meist ziemlich gerade, im Blütenstande, oft auch am Schössling pfriemlich und nadelig, meist rechtwinklig abstehend; Seitenblättchen auffallend kurz gestielt oder fast sitzend; Nebenblättchen lineal-lanzettlich; Blütenstand drüsenreich, aus oft büscheligen oder doldentraubigen Blütenstielen gebildet; Kelchzipfel der Frucht angedrückt oder abstehend. Blütezeit früh. Mittelform zwischen R. caesius L. und den Glandulosis, die breiten Blättchen, die geraden nadeligen Stacheln und die meist breiten Kronblättchen sind charakteristisch für diese Formen.

2011. 21. Rubus Ebneri? A. Kerner. Ebner's Brombeerstrauch. Focke p. 390.

Digitized by Google

Schösslinge niedergestreckt, rund, grün, dünn, blau bereift, mit spärlichen bald verschwindenden Büschelhaaren, kurzen Stieldrüsen und kurzen fast gleichartigen Stacheln bekleidet; Blätter fussförmig, fünf- oder dreizählig; Nebenblättchen lineal; Blättchen breit, beiderseits grün und wenig behaart, Endblättchen breit, eirautenförmig oder herzförmig, kurz bespitzt; Blütenstand im Umrisse eiförmig oder pyramidal, wenig über die obersten Laubblätter hinausragend, wenigblütig; Deckblättchen dreispaltig, grün; Achse und Blütenstiele kurzhaarig, kurzdrüsig, nadelstachelig; Kelchzipfel nach dem Verblühen aufrecht; Kronblättchen länglich verkehrteiförmig; Staubgefässe die Griffel etwas überragend; Fruchtknoten etwas behaart; Früchte zum Theil fehlschlagend, schwarz.

Bei Gebüschen im Tiffner Winkl D. P.

II. **Sepincoli Focke.** Schösslinge stumpfkantig oder rundlich, drüsenlos oder zerstreut-drüsig; Stacheln fast gleich, häufig am Grunde zusammengedrückt; Schösslingsblätter meist fünfzählig; Nebenblätter lineal-lanzettlich; äussere Blättchen sitzend oder fast sitzend; Kelchzipfel aufrecht oder abstehend, selten zurückgeschlagen; Früchte unbereift. Mittelformen zwischen R. caesius L. und den grossen, drüsenlosen oder drüsenarmen Arten.

2012. 22. **Rubus dumetorum Weihe.** (Collectivspecies). Gebüsch-Brombeerstrauch.

Focke p. 395; Nachtr. z. Fl. v. Niederöster. p. 338.

Schösslinge im Herbste meist stark verästelt, oft klimmend, deutlich bereift; wenig behaart, Stacheln kantenständig oder unregelmässig vertheilt; Blätter drei-, fünf-, ausnahmsweise auch siebenzählig oder gefiedert fünftheilig; Blattstiel oberseits meist gefurcht; Nebenblättchen manchmal breit, lineal oder lanzettlich; Blättchen breit, in der Regel sich mit den Rändern deckend, oberseits kahl oder wenig behaart, unterseits die jüngeren oft graufilzig, die älteren weichhaarig, grün; Bezahnung grob, oft eingeschnitten, Endblättchen meist rundlich, seltener eiförmig, kurz gespitzt; Blütenzweige kurz oder mittellang; Blütenstand oben fast ebensträussig-rispig; Blütenstiele filzig oder kurzhaarig, mit geraden nadeligen Stacheln, oft drüsig; Kelch aussen graugrün, Zipfel anfangs zurückgeschlagen, später aufrecht; Kronblättchen breit, gross, weiss oder roth; Staubgefässe höher als die Griffel; Fruchtknoten kahl; Frucht meist unvollkommen ausgebildet, häufig aus wenigen grossen

Digitized by Google

Pfläumchen bestehend, schwarz, glänzend oder matt, nicht deutlich bereift; Fruchtsteinchen gross, im Profil fast dreieckig. Charakteristisch ist die mangelhafte Ausbildung der Früchte.

In Hecken, Gebüschen, an Zäunen, Feldmauern. ♄ Juli.

Von den zahlreichen Formen dieses Brombeerstrauches ist in Kärnten bisher f. Wahlbergii Arrh. gefunden worden, Stacheln ziemlich zahlreich, die grösseren am Grunde zusammengedrückt; Blättchen eingeschnitten gesägt; Kelche graufilzig; Staubfäden die grünlichen Griffel überragend.

Am Kreuzbergl und bei Kohldorf Jab., Ehrenhausen Zwgr.

III. Caesii Focke p. 406. Schösslinge rund mit kleinen, fast gleichen Stacheln besetzt; Blätter dreizählig; Nebenblättchen lanzettig, Früchte stark bereift.

2013. 23. **Rubus caesius L.** Bläulicher Brombeerstrauch.

Focke p. 407; Grke. p. 127; Koch p. 248; Nachtr. z. Fl. v. Niederöster. 1882, p. 338; Neilr. p. 901.

Schösslinge hingestreckt oder klimmend, meist stark verästelt; Stacheln unter sich fast gleich, mehr minder stieldrüsig; Blätter dreizählig oder sehr selten gefiedert fünfzählig; Blattstiel kurzhaarig mit zerstreuten, kleinen Stacheln, oft auch mit Stieldrüsen, auf der Oberseite seicht rinnig; Blätter meist dünn, zart, grob und ungleich eingeschnitten gesägt, oberseits hellgrün, behaart, unterseits blasser, mehr minder kurzhaarig, Endblättchen zwei- bis dreimal länger als sein Stielchen, breit eiherzförmig oder rundlich bis rautenförmig, oft dreilappig; Nebenblättchen an den Blütenzweigen schmäler als an den Schösslingen; Blütenstand fast ebensträussig, Blütenstielchen meist lang, dünn, kurzhaarig, manchmal sehr drüsig und stachelig; Kronblättchen breit-elliptisch, kurz genagelt, kahl, weiss; Staubgefässe zahlreich, etwa so hoch wie die grünlichen Griffel; Fruchtboden und Fruchtknoten kahl; Früchtchen ziemlich gross, schwarz, säuerlich.

Wohl die am meisten verbreitete Brombeere, vorzüglich in drei Formen:

α. f. caes. arvalis Rchb. Schösslinge meist kahl, ziemlich dicht mit gebogenen Stachelchen bewehrt; Blättchen meist klein (je nach dem Standort), unterseits dicht behaart, runzlig, jüngere manchmal graufilzig, weniger tief eingeschnitten; Blütenstiele kurz, filzig, dicht bewehrt; Kelche graufilzig; Früchte sehr vollkommen und reichlich ausgebildet. Dann

β. f. caes. aquaticus W. et N. Blättchen ziemlich gross, flach, dünn, unterseits locker behaart, kaum blasser, Schösslings-

Digitized by Google

blätter tief eingeschnitten, End- und Seitenblättchen oft gelappt; Blütenstiele lang, dünn; Kelche grün; Stacheln zerstreut; Drüsen mitunter zahlreich auf Kelchen und Blütenstielen, ganze Pflanze hellgrün, nur die Blattstiele und Achsen mattbläulich.

γ. f. caes. eglandulosus. Drüsenlos mit Ausnahme der im Filze der Kelchzipfel versteckten; Blume rosa.

Erste Blüten erscheinen bereits Ende Mai und finden sich noch im September. Fruchtreife im August. Erstere Form in Aeckern, Ackerrändern, Mauern, in trockenen Gebüschen, zweite Form vorzüglich an Ufern, im Schatten.

Kreuzbergl ob Scheriau γ. Zwgr., Satnitz, Ebenthal Kkl., Hochosterwitz Zwgr., Langenberg bei St. Paul Grf., St. Andrä bis auf die Koralm, Hohenwart, Wolfsberg Wsbr., Görtschitzthal, Poitschacher Riegel und zwischen Tiffen und Steindorf D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., durch's ganze Möllthal D. P., Berg im Oberdrauthale, Weissbriach Khlmr., Gailthal D. P., Wischberg bei Raibl Mrchs., Villach an der Strasse in's Bad D. P.

DLXXXV. Comarum L. Blutauge.

(XII. 3. n. 320.)

2014. 1. **Com. palustre L.** Sumpf-Blutauge, Siebenfingerkraut. Koch p. 250; Neilr. p. 903; Grke. p. 129.

Blätter mit fünf bis sieben scharf gesägten, oberseits dunkelgrünen, unterseits bläulichgrünen Blättchen; Krone dunkelpurpurroth, weit kleiner als die inwendig dunkelrothbraunen Kelchblättchen.

Torfmoore, Wassergräben, Teich- und Seeufer bis in die Voralpen. ♃ Juni bis Juli.

Am Wörthersee, Waidmannsdorf, Kreuzbergl Zwgr., Falkenberger Moor Jab., Teichwiesen bei St. Andrä mit Sphagnum, Drosera, Menyanthes Wsbr., Siebendinger Moos bei Wolfsberg Hfnr., ober dem Kegelwirth im Kegelwäldchen Schn., Ossiacher Seeufer, Tiffen mit Oxycoccos, Andromeda, Calla, Carex filiformis und C. chordorrhiza, Fuchsgruben ob Steierberg, St. Lorenzen in der Reichenau D. P., Lesachthal Jab., Weissensee-Ufer Khlmr., Sittersdorfer See Grf.

DLXXXVI. Fragaria L. Erdbeere.

(XII. 3. n. 319.)

a. Fruchtkelche abstehend oder zurückgekrümmt.

2015. 1. **Frag. vesca L.** Gemeine Erdbeere.
Koch p. 248; Neilr. p. 904; Grke. p. 128.

Digitized by Google

Blätter dreizählig; Haare am Schafte und an den Blattstielen wagrecht abstehend, an den seitenständigen oder an allen Blütenstielen aufrecht oder angedrückt; Blüten vollkommen zweigeschlechtig; Krone weiss.

An Rainen, Hügeln, in Waldblössen. ♃ April bis Herbst.

Klagenfurt Hsr., Kreuzbergl Zwgr., Satnitz Kkl., St. Andrä, Purgstall, Mühlgraben, Rojach, Hohenwarth Wsbr., Wolfsberg Hfnr., Osterwitz, Tiffen, Glödnitz, Fladnitz D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., durch's ganze Möllthal bis in die Alpen D. P., Berg, Weissbriach Khlmr., Mussen, Tröpolach D. P., Wischberg Mrchs., Petzen Weld.

2016. 2. **Frag. moschata Duchesne.** Wohlriechende Erdbeere.
Frag. elatior Ehrh.; Koch p. 249; Neilr. p. 904; Grke. p. 128.

Haare der Blattstiele, Schäfte und sämmtlicher Blütenstiele wagrecht abstehend; Blüten unvollkommen zweihäusig, weiss; s. w. v.

In Holzschlägen, Gebüschen mit fetter Erde, bei Felsen. ♃ Mai bis Juni.

Klagenfurt Gntr., Kreuzbergl, Satnitz Zwgr., Wolfsberg Hfnr., Osterwitz, Tiffen, Leobengraben D. P., Maltathal Khlmr., Obervellach, Sagritz, Trogalm bei Heiligenblut D. P., Berg Khlmr., Tröpolach D. P., Bleiberg und Bad bei Villach Mar.

b. Fruchtkelche angedrückt.

2017. 3. **Frag. viridis Duchesne.** Hügel-Erdbeere.
Frag. collina Ehrh. Koch p. 249; Neilr. p. 905; Grke. p. 128.

Haare am Schafte und an den Blattstielen wagrecht abstehend, an den seitenständigen oder an allen Blütenstielen aufrecht oder angedrückt; Krone gelblichweiss.

An sonnigen Hügeln. ♃ Mai bis Juni.

Satnitz Jsch., auf Voralpen? Kkl.

DLXXXVII. Potentilla L. Fingerkraut.

(XII. 3. n. 321.)

1. Rotte: **Laterales Döll.** Wurzel einen mittelständigen Büschel oder Rasen bleibender oder bald verwelkender Blätter und seitliche Stengel treibend.

a. Blumen weiss oder röthlich; Schalfrüchte überall oder doch am Nagel langhaarig.

2018. 1. **Potent. nitida L.** Glänzendes Fingerkraut.
Wulf. p. 526; Koch p. 259; Seboth Alpenpflzn. II. B., fig. 31.

Digitized by Google

Stengel meist einblütig; Blätter dreizählig; Blättchen elliptisch, beiderseits seidenhaarig-filzig, an der Spitze dreizähnig, Zähne gerade vorgestreckt; Staubfäden kahl; Krone rosenroth, selten weiss.

Sonnige Felsen auf Kalkalpen. ♃ Juli bis August.

Felskanten der Zunderwand bei Kanning häufig Khlmr., Latschur, Eckwand und Staff, Kreuzkofelgruppe Jab., Zoche K., Radegundgraben D. P., Plöcken am hohen Achernach Vlp., Polinig Jsch., Trog- und Gartnerkofel D. P., Watschiger-Alm Vlp., Kühweger-Alm Jsch., Mittagskofel bei Malborgeth Rssmn., Alpen zwischen Wolfsbach und Raibl Mrchs., Seissera im Kalkgerölle, Wischberg ober der Kastreinwand, Königsberg Schnk., Raibl hinterm See Jab., Zwgr, Weissenbachkar Ndrst., Luschariberg Zwgr., Dobratsch Hsr., Kkl., Zwgr., dort auch mit weisser Blüte Mar.

2019. 2. **Potent. Clusiana Jacq.** Clusius'sches Fingerkraut.
Wulf. p. 526; Koch p. 259; Neilr. p. 908; Seboth Alpenpflzn. IV, tab. 63.

Stengel aufstrebend, meist dreiblütig; Wurzelblättchen fünfzählig, Blättchen länglich-lanzettlich, am Grunde keilig, an der Spitze dreizähnig, Zähne gerade vorgestreckt, oberseits ziemlich kahl, unterseits zottig, am Rande seidenhaarig gewimpert; Kronblättchen breit, stumpf verkehrt-herzförmig, weiss, mit drei vom Grunde gegen das halbe Blättchen reichenden röthlichen Linien; Staubfäden oft purpurn, kahl; Nüsschen überall zottig.

Felsenspalten der Kalkalpen. ♃ Juli bis August.

Kühweger-Alm Jsch., Kkl., Malborgeth, im Kaltwasserthale Wulf., Stougruppe Jab., Bärenthaler Kotschna Grf., Heilige Wand Zwgr., Ortatscha Vst. als P. lupinoides, Seleniza, Baba Strnbg., Vst., Koschuta Kkl., Storschitz Freyer, Obir Jab., Petzen ziemlich häufig Weld., Uschowa Weiss, Ursulaberg Jab.

2020. 3. **Potent. caulescens L.** Vielstengliges Fingerkraut.
Wulf. p. 525; Koch p. 259; Neilr. p. 908; Seboth Alpenpflzn. I, tab. 30.

Stengel reichblütig; Blättchen fast sitzend, länglich-lanzettlich, nach vorn hin spitzgesägt, etwas zottig; Kronblättchen weiss, schmal länglich-keilig; Staubfäden zottig; s. w. v.

Felsenspalten der Voralpen, in die Thäler herabsteigend. ♃ Juni bis Juli.

Schlucht bei Ebenthal und Gurnitz, Satnitz Kkl., Südseite der Rabensteiner Felsen bei St. Paul Grf., Weissbriach

Digitized by Google

und Gasloch bei Berg Khlmr., Plöcken Preissmn., Wolaja, Tröpolach in Gräben beim St. Leonhard-Kirchlein, Gartnerkofel D. P., Garnitzen-Graben bei Hermagor Preissmn., Malborgeth Mrchs., Pontafel Preissmn., Raibler See Jab., Wischberg, Predilpass, Karlsteig bei Tarvis, Schlitzaufer bei Flitschl Schnk., Dobratsch am hohen Stein Wulf., Bleiberg, Kadutschen-Graben bei der Schneckenreide Mar., Villacher Bad D. P., Stougruppe Jab., Hollenburg und Loiblthal Jsch., Vorderloibl Kkl., Weidisch Drchnr., Petzen Weld., Schwarzenbach Jsch.

b. Blumen gelb, Blütentheile fünftheilig, Schalfrüchte kahl, Stengel ausläufertreibend, kriechend.

2021. 4. **Potent. anserina L.** Gänse-Fingerkraut, Gänsekraut. Koch p. 251; Neilr. p. 908; Grke. p. 129.

Stengel rankenartig; Blätter unterbrochen gefiedert, vielpaarig, Blättchen länglich, scharf gesägt, stengelständige Nebenblättchen scheidenförmig, vielspaltig; Blättchen bald ganz grün, bald unterseits oder beiderseits seidig-behaart.

An feuchten Plätzen, sandigen Ufern, Zäunen, Weideplätzen. 4 Mai bis Herbst.

Klagenfurt Kkl., Hsr., Satnitz Zwgr., Lavantthal bei Türn, Winkling, Dachberg die Form discolor, bei St. Andrä, Zellbach, St. Paul die Form argentea Wsbr., Görtschitzthal, Tiffen auch die ganz kahle Form D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Gmünd, durch's ganze Möllthal jedoch nicht häufig D. P., Oberdrau- und Gitschthal Khlmr., Tröpolach häufig D. P., Raibl Preissmn., Obertarvis Schnk.

2022. 5. **Potent. reptans L.** Kriechendes Fingerkraut. Koch p. 254; Neilr. p. 909; Grke. p. 131.

Stengel meist einfach; Blätter fünfzählig mit eingemischten dreizähligen, Blättchen länglich verkehrt-eiförmig, kahl oder unterseits angedrückt behaart, Blüten einzeln, Kronblättchen fünf; Früchtchen körnig-rauh.

An Ackerrändern, Gräben, Zäunen, feuchten Weiden. 4 Juli bis August.

Klagenfurt Kkl., Satnitz Zwgr., Unterlavantthal Grf., Wiesenau, Twimberg Wsbr., Wolfsberg Hfnr., Glödnitz, Tiffen, am drainirten Moose nach Auflassung der Bearbeitung sehr gemein, Leoben D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Möllthal noch bei Sagritz D. P., Oberdrauthal, Weissbriach Khlmr., Tröpolach ziemlich häufig D. P., Raibl Zwgr., Bleiberg Mar.

Digitized by Google

c. Blütentheile in der Regel vierzählig; Schalfrüchte kahl; Stengel nicht kriechend oder wurzelnd, oben trugdoldig-ästig; Blume gelb.

2023. 6. **Potent. Tormentilla Scop.** Tormentill-Fingerkraut, Ruhrwurzel.

Potent. sylvestris Necker der ältere Name, Koch p. 255; Neilr. p. 909; Grke. p. 131 Tormentilla erecta L.

Blätter dreizählig, sitzend oder kurz-gestielt, Wurzelblätter länger gestielt, drei- bis fünfzählig; Blättchen länglich lanzettlich, eingeschnitten-gesägt, gegen den Grund ganzrandig; Nebenblättchen drei- bis fünfspaltig; Blütentheile selten fünfzählig.

Sehr verbreitet auf Wiesen, Weiden, in Wäldern. ♃ Juni bis September.

Klagenfurt Kkl., Siebenhügel, Kreuzbergl, Satnitz Zwgr., Lavantthal Wsbr., Hfnr., Gurkthal, Tiffen D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Katsch- und Möllthal D. P., Oberdrau- und Gitschthal Khlmr., Mussen, Gailthal D. P., Raibl Zwgr., Bleiberg Mar.

d. Blütentheile fünfzählig; Stengel nicht kriechend, nur der mehrköpfige Wurzelstock öfters holzige Stämmchen treibend; Blume gelb.

2024. 7. **Potent. aurea L.** Goldgelbes Fingerkraut.

Koch p. 255; Neilr. p. 909; Grke. p. 131; Seboth Alpenpflzn. I, tab. 29.

Stengel aus gebogenem Grunde aufrecht, nebst den Blattstielen behaart, untere Blätter fünfzählig; Blättchen länglich, kahl, am Rande und auf den Adern unterseits silberglänzend-seidenhaarig, an der Spitze spitz gesägt, Sägezähne auf jeder Seite meist drei, der letzte kleiner.

Alpen- und Voralpenwiesen und Weiden, in die Hochgebirgsthäler herabsteigend. ♃ Mai bis Juli.

Koralm Grf., Saualm bis herab zur obersten Culturgrenze Wsbr., Jab., Krebenzen Steyr., Gaiseckgraben Fürstenw., Turracher See Krnbrgr., Flatnitz, St. Lorenzen in der Reichenau, Krucken, Falkart, Krems- und Katschthaler Alpen D. P., Kanninger und Malteiner Gebirgs- und Alpenwiesen Khlmr., Malnitzer Tauern Sns. 1799, Bschf., Malnitz schon bei 1100 m., am Rabischhügel D. P., gleich ob Sagritz und zwischen Mohar und Waschgang Wulf., Heiligenbluter Tauern Dbnr., Pasterze und Heiligenblut häufig Hppe., und B. R., Almwiesen ob Oberberg, Weissbriach Khlmr.,

Digitized by Google

Lesachthal Jab., Plöcken B. R., Mussen, Tröpolacher-Alm D. P., Kanalthal Rssmn., Luschariberg, Wischberg Schnk., Dobratsch Hsr., Mar., Stougruppe Jab., Baba Hsr., Obir zwischen den Knappenhäusern Zwgr., Petzen gegen den Gipfel Weld., Krstf.

2025. 8. **Potent. verna L.** Fl. suecica II, p. 177. Frühlings-Fingerkraut.

A. Kerner Schedae III, Nr. 832. P. alpestris Hall. fil.; Koch p. 255; Grke. p. 132 P. salisburgensis Haenke; Neilr. p. 910 Pot. verna γ. alpina.

Stengel aus aufstrebendem Grunde aufrecht oder hingestreckt, weichhaarig; Blättchen verkehrt-eiförmig, am Rande und auf den Adern unterseits abstehend behaart, oberseits kahl, vorn eingeschnitten gesägt, Zähne vorgestreckt, auf jeder Seite meist drei, der letzte fast gleich; Nebenblättchen sämmtlich eiförmig; Blume citrongelb.

Auf trockenen, sonnigen Abhängen der Alpen. ♃ Juni bis August.

Winterthal, Reichenauer Garten, Falkart, Stern und Wolfsbachthal im Katschthale D. P., Faschaun im Maltathale Khlmr., Alpen um Malnitz Hkl., Kapponiger-, Astner- und Göritzer Alpenweiden, Schober, Grosszirknitz D. P., Heiligenbluter Tauern Dbnr., Hsr., Leiterthal, Pasterze und am hohen Sattel Hppe., Latschur Khlmr., Valentinthal Zwgr., Mussen, Sattel zwischen Wolaja und Valentin, Plöcken, Rattendorfer Alm, Troghöhe, Gartnerkofel D. P., Luschariberg, Flitschl Schnk., Petzen Weld.

2026. 9. **Potent. opaca L.** Glanzloses Fingerkraut, Blutwürzeln. Potent. verna Aut. A. Kerner Schedae fl. exsicc. austr.-hung. Nr. 834.

Stämmchen niederliegend, wurzelnd; Blätter derb, nur fünf-, nicht sieben- bis neunzählig, Behaarung ziemlich schwach, aufrecht abstehend an Blatt und Stengel, an Blütenstielchen die längeren Haare fast verschwindend, Sternhaare fehlen, Blätter deutlich grün, nicht grau.

Auf kurzgrasigen Hügeln. ♃ März bis Mai.

Satnitz Hsr., Ulrichsberg Kkl., Lavantthal Wsbr., Wolfsberg Hfnr., Gurkthal, Tiffen? D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Malnitz am Rabischhügel D. P., Oberdrauthal, Weissbriach Khlmr., Raibl Ndrst.

Anmerkung. Hierher wurden die Standorte von Potentilla verna Aut. d. i. Koch, Neilr. und Grke. gezogen.

2027. 10. **Potent. rubens Crantz.** Rothstengeliges Fingerkraut.

A. Kerner Schedae in Fl. exsicc. austr.-hung. Nr. 838. Potent. opaca Jacq. Koch p. 257; Neilr. p. 910 Pot. verna δ. opaca?; Grke. p. 132.

Digitized by Google

Stengelchen nicht hingestreckt, sondern aufstrebend, mehr weniger röthlich angelaufen, nebst Blatt- und Blütenstielchen von wagrecht abstehenden, sehr langen Haaren besetzt; Blättchen fünf- bis siebenzählig, lang gestielt, Wurzelblattstielchen fast so lang als die blütentragenden Stengelchen, Theilblättchen länglich-keilig, tiefgesägt, gestutzt, Endzähnchen kürzer.

Trockene, sonnige Raine. ♃ März bis Mai.

St. Martin bei Klagenfurt Kkl., Ulrichsberg, Satnitz Kkl., Hsr., Maria Saal Trfllnr., Gurnitz D. P., Rabenstein, Pölling, St. Andrä, St. Gertraud im Lavantthale Wsbr., Wolfsberg Preissmn., Peretschitzen bei Obervellach D. P.

Anmerkung. Obige Standorte sind für das Vorkommen der P. opaca L. aufgezeichnet bei den Botanikern Kärntens.

2028. 11. Potent. arenaria Borkh. Sandliebendes Fingerkraut. A. Kerner Schedae in Fl. exsicc. austr.-hung. Nr. 828; Pot. cinerea Aut. germ. plur.

Erstlingsblätter fünfzählig, spätere dreizählig, Oberseite mit ziemlich zerstreuten Sternhaaren, Unterseite mit weniger dichtem Filz als bei der P. cinerea Chaix bekleidet und mit noch längeren Haaren überzogen; Blatt- und Blütenstielchen mit feinem Flaume und wenigen längeren abstehenden Haaren bekleidet; Pflanze graulichweiss.

Auf sonnigen, trockenen Hügeln. ♃ April bis Mai.

Am Abhange ob Lavamünd neben der Lavantthaler Strasse, Osterwitz D. P., Südseite der Rabensteinerfelsen bei St. Paul Grf. als P. cinerea.

2029. 12. Potent. Tiroliensis Zimmeter. Tirolisches Fingerkraut. A. Kerner Schedae Nr. 830.

Stengel hingestreckt; Blätter fünfzählig, Theilblättchen länglich-lanzettlich oder lanzettlich, gegen den Grund zu sehr verschmälert und tief herab mehr weniger spitzig gezähnt, bei den Herbstblättchen beiderseits fünf- bis siebenzähnig, von einander abstehend, sich nicht berührend, oberseits dunkelgrün, zerstreut, kurzhaarig, unterseits bleicher oder graugrün mit nicht verfilzten Sternhärchen, an den Nerven mit längeren Haaren besetzt; Blattstielchen mit aufrecht abstehenden, den Durchmesser derselben übertreffenden Haaren bekleidet; äussere Kelchblättchen lineal-lanzettlich, innere eiförmig, zugespitzt, die etwas längeren Kronblättchen schwach ausgerandet.

Trockene Grasplätze und Feldränder. ♃ Juni bis September.

Digitized by Google

Malnitz auf einer Feldmauer, Grosszirknitz bei Döllach D. P.

2030. 13. **Potent. glandulifera? Krasan.** Drüsentragendes Fingerkraut.

A. Kerner Schedae Nr. 836.

Blätter fünf-, selten siebenzählig, Theilblättchen länglich, gegen den Grund keilig, unterste verkehrt-eiförmig, keilig, vier- bis sechszähnig, Zähnchen ungleich spitzig oder abgerundet, Mittelzähnchen mit den beiden Seitenzähnchen gleichhoch, oberseits fast kahl, unterseits an den Nerven langhaarig, Haare an den Stengeln und Blattstielen lang, theils angedrückt, theils aufwärts abstehend, Drüsen an den Blatträndern und Kelchen zwischen den längeren Haaren versteckt; äussere und innere Kelchblättchen fast gleichlang, Kronblättchen doppelt so lang als der Kelch, breitherzförmig, schwach ausgerandet.

Auf felsigen Weiden. ♃ Mai bis Juli.

Tiffen bei der Kirche D. P.

2031. 14. **Potent. dubia Crantz.** Kleinstes Fingerkraut.

Potent. minima Haller fil. Koch p. 257; Neilr. p. 910; A. Kerner Schedae Nr. 844.

Blättchen dreizählig, Theilblättchen verkehrt-eiförmig, abgerundet stumpf, kahl, am Rande und unterseits an den Nerven behaart, Haare etwas abstehend, vorn tief eingeschnittengesägt, Zähnchen auf jeder Seite zwei bis vier, endständiges fast gleich; Stengelchen meist sehr kurz, ein-, selten mehrblütig; Blüten klein, kaum länger als der Kelch; ganze Pflanze freudiggrün, an den Boden angedrückt.

Alpenweiden besonders an Stellen, wo der Schnee länger lagert. ♃ Juli bis August.

Stern im Katschthale und Lanisch, Wolligger-, Asten- und Göritzer-Alm, Waschgang, Grosszirknitz, Pasterze, Gamsgrube D. P., Sattelnock bei Weissbriach Khlmr., Jauken auf schwarzem Kalk Str., Wolaja, Plöcken, Troghöhe, Rosskofel D. P., Gipfel des Königsberges bei Raibl Zwgr., Wischberg Mrchs., Dobratsch im Alpenlahner Mar., Mittagskofel bei Rosegg, Karawanken Jab., Velka Pezh Trfllnr., Obir Zwgr., Preissmn., Oistriza Weiss.

2032. 15. **Potent. frigida Vill.** Gletscher-Fingerkraut.

Koch p. 258.

Stengel aufstrebend, meist einblütig; Blätter dreizählig, Theilblättchen verkehrt-eiförmig, stumpf gezähnt, Zähne am Rande sich deckend; Nüsschen runzlig, unbehaart; ganze Pflanze zottig.

Joche der höchsten Alpen ♃.

Digitized by Google

Hochthor am Heiligenbluter Tauern, Gamsgrube auf Kalkglimmerschiefer Str.

2033. 16. **Potent. nivea L.** Schneeweisses Fingerkraut.

Wulf. p. 524; Koch p. 257; Seboth Alpenpflzn. III, tab. 39.

Stengel aufrecht, armblütig; Wurzelblätter dreizählig, Theilblättchen länglich, eingeschnitten-gesägt, oberseits kahl oder rauhhaarig, unterseits schneeweiss-filzig, glanzlos, am Rande flach; Nüsschen kahl.

Begraste Felsenwände auf den höchsten Alpen. ♃ Juli bis August.

In der Kleinzirknitz, Felswände ober dem untern See Jab. 1872.

2034. 17. **Potent. collina Wib.** Hügel-Fingerkraut.

Koch p. 253; Neilr. p. 911; Grke. p. 130.

Stengel nach allen Seiten niedergelegt, zottig-filzig, von der Mitte an ausgebreitet-rispig, an der Spitze aufstrebend; Blätter fünfzählig, die wurzelständigen in einen mittelpunktständigen, dichten Rasen zusammengestellt, Theilblättchen verkehrteiförmig-keilig, flach, unterseits auf den Adern zottig und ausserdem daselbst graufilzig, eingeschnitten-gesägt; Blütenstielchen nach dem Verblühen zurückgebogen; Nüsschen unberandet, runzlig.

Sonnige, grasreiche Raine. ♃ Mai bis Juni.

Bei Oberdrauburg Jab.

2. Rotte: **Terminales Döll.** Wurzel einen oder mehrere mittelständige Stengel und seitliche bald verwelkende oder bleibende Blätterbüschel treibend.

a. Blumen gelb.

2035. 18. **Potent. argentea L.** Silberweisses Fingerkraut, Bringwieder (Milch).

Koch p. 252; Neilr. p. 912; Grke. p. 130.

Stengel aufstrebend, filzig, an der Spitze ebensträussig; Blätter fünfzählig, Theilblättchen verkehrt-eiförmig, tiefeingeschnitten-gesägt, am Rande umgerollt, unterseits weissfilzig; Blütenstiele gerade-aufrecht oder abstehend; Früchtchen unberandet.

β. cinerea Hausm. Fl. v. Tir. III. Heft, p. 1424. Blätter oberseits von dichten, krausen und längeren abstehenden Haaren aschgrau.

Sonnige Raine, Feldmauern, felsige Plätze. ♃ Juni bis August.

Kreuzbergl Zwgr., Granitzthal, Rabenstein, Rojach, Lading, Lamm, St. Andrä Wsbr., Wolfsberg Hfnr., Görtschitz-

Digitized by Google

thal, Tiffen D. P., Maltathal Khlmr., Malnitz Berr., durch's ganze Möllthal bis Sagritz D. P., Oberdrauthal, Weissbriach Khlmr., Jauken Preissmn., Tröpolach D. P., Judendorf bei Villach Mar.

β. Oberdrauburg Jab.

2036. 19. **Potent. canescens Besser.** Graues Fingerkraut.
Potent. inclinata Vill. Koch p. 252; Neilr. p. 912; Grke. p. 130 P. inclinata Aut.

Stengel aufrecht oder aufsteigend, weichzottig und ungleich-filzig, an der Spitze ebensträussig; Blättchen unterseits dünn graufilzig, mit abstehenden Haaren bestreut oder gewimpert, Theilblättchen länglich-lanzettlich, nach dem Grunde verschmälert, eingeschnitten gesägt; Nüsschen runzlich, mit einem fädlichen, schwachen Kiele umgeben.

Sonnige, trockene Hügel und Feldmauern. ♃ Mai bis Juli.

Tiffen gegen Fressen und Sallach zu D. P., Berg Khlmr.

2037. 20. **Potent. recta L.** Steifaufrechtes Fingerkraut.
Koch p. 251; Neilr. p. 913; Grke. p. 130.

Stengel aufrecht, nebst den Blättern rauhhaarig; Haare verlängert, auf Knötchen sitzend, mit kurzen, drüsentragenden gemischt; Blätter fünf- bis siebenzählig. Theilblättchen länglich, am Grunde keilig-verschmälert, grob-eingeschnitten-gesägt; Nüsschen erhaben runzlig, mit einem flügelförmigen, bleichern Kiele umgeben; Blume schwefelgelb.

Sonnige Raine, auf trockenen Berglehnen bei Gebüschen. ♃ Juli bis September.

Einst am Stadtgraben in Klagenfurt Trfllnr., am Fusssteige von der Kirche Tiffen nach Steindorf vereinzelt, ebenso in den Kalvarienbergleiten bei Obervellach D. P., Malnitz? Berr., Villach beim Warmbade Mar.

2038. 21. **Potent. hirta L.** Haariges Fingerkraut.
Koch p. 251.

Rauhhaarig, Haare verlängert, mit drüsenlosen, kürzeren gemischt; Blättchen eingeschnitten-gesägt, die der Wurzelblätter verkehrt-eiförmig-keilig, die der Stengelblätter linealkeilig; s. w. v.

Grasreiche Plätze in sonniger Lage. ♃ Juli bis August.

Vor Schwarzenbach jenseits des Wassers unweit der Brücke Weld.

b. Blumen weiss.

2039. 22. **Potent. rupestris L.** Felsen-Fingerkraut, Armkraut.
Koch p. 251; Neilr. p. 914; Grke. p. 129.

Digitized by Google

Stengel aufrecht, untere Blätter gefiedert, die oberen dreizählig, Blättchen eiförmig-rundlich, eingeschnitten gesägt, Nebenblätter ungetheilt.

Trockene Waldblössen, sonnige Raine. ♃ April bis Juni.

Schmalzbergl Hsr., Kreuzbergl Kkl., auf Chloritschiefer-Felsen zwischen Klagenfurt und Velden fast allgemein Zwgr., Satnitz, auf Schiefer ober Napreth Zwgr., Predigtstuhl Kkl., im mittleren Lavantthale sehr verbreitet Wsbr., St. Paul Grf., Wolfsberg Hfnr., Tiffen häufig, Leoben D. P., Maltathal Khlmr., Obervellach sehr selten, Sagritz D. P., Oberdrauthal Khlmr., Supersberg Preissmn., Tröpolach D. P., zwischen Pontafel und Villach Herbich.

DLXXXVIII. Sibbaldia L. Sibbaldie.

(V. 5. n. 210.)

2040. 1. Sibb. procumbens L. Niedergestreckte Sibbaldie.

Wulf. p. 414; Koch p. 259; Neilr. p. 914.

Blätter dreizählig, Blättchen oberseits fast kahl, unterseits behaart; Blütenstand ebensträussig, Kronblättchen lanzettlich, kaum so lang als der Kelch, gelb.

Felsige Triften der Alpen bis in's Holz herabsteigend. ♃ Juni bis August.

Krebenzen Steyr., Flatnitzer Alpen Trfllnr., Leitersteig, Zelinsee, Thorwand, Speickkogel, Wöllanernock D. P., Kreuschlacher-Alm und Stubeneck Hllbrd., Faschaun Khlmr., Spitaler Alpen und hohe Wirlitz bei Obervellach Wulf., Malnitzer Alpen bis herab in's Krummholz Hkl., Malnitzer- und Heiligenbluter Tauern, Waschgang, Kleinzirknitz beim Neuschurf in Menge Wulf., Hppe., Grossglockner Bilimek, Sagritz bis unter die Holzgrenze ob Allas 1300 m. D. P., schattseitige Pasterze B. R., Leiter bei der Salmshütte Hppe., Zoche K., Frohn- und Luggauer Alpen B. R., Rattendorfer-Alm, Grossrudnig gegen Rosskofel D. P., Seisera und Luschariberg Kkl., Selenitza Hppe., Höhe der Petzen sparsam Weld.

DLXXXIX. Geum L. Benedictenkraut.

(XII. 3. n. 318.)

1. Rotte: **Caryophyllata Tournef.** Stengel zwei- bis mehrblütig; Griffel zweigliederig, oberes Glied abfallend.

2041. 1. G. urbanum L. Gemeines Benedictenkraut, Teufelsabbiss, Nelkenwurz.

Koch p. 246; Neilr. p. 914; Grke. p. 116.

Digitized by Google

Untere Blätter unterbrochen leierförmig gefiedert, obere dreizählig; Blüten aufrecht, Kronblätter verkehrt-eiförmig, ohne Nagel; Fruchtkelch zurückgeschlagen; Fruchtköpfchen ungestielt; unteres Glied des Griffels kahl, fast viermal so lang als das am Grunde weichhaarige obere; Blume goldgelb.

In Gebüschen, bei Feldmauern. ♃ Juni bis August.

Umgebung Klagenfurt Kkl., St. Andrä, Türn, Purgstall, Dachberg Wsbr, Wolfsberg Hfnr., Launsdorf, Feldkirchen, Tiffen, Sirnitz, Leoben D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Obervellach sehr selten, Sagritz D. P., Heiligenblut Blmfld., Berg, Weissbriach Khlmr., Kanalthal Rssmn., Wischberg Mrchs., Bleiberg Mar., Karawanken Jab.

2042. 2. **G. rivale L.** Bach-Benedictenkraut.
Koch p. 246; Neilr. p. 915; Grke. p. 116.

Blüten nickend; Kronblätter breit-verkehrt-eiförmig, mit langem Nagel; Kelch stets aufrecht; Fruchtköpfchen lang gestielt, unteres Glied des Griffels am Grunde behaart, wenig länger als das fast bis zur Spitze behaarte obere; Blume gelb, aussen mit rothbraunem Anfluge.

Feuchte Wiesen und Gebüsche bis auf die Alpen. ♃ Mai bis Juli.

Klagenfurt Kkl., Satnitz Zwgr., Maria Saal Welw., Koralm bis zu den Quellen, Unterhausschlucht bei St. Paul Grf., Auen an der Lavant Rsch., Siebending Wsbr., Wolfsberg Hfnr., Lölling, Flatnitz Krnbrgr., D. P., Tiffen D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Katschthal, Möllthal D. P., Malnitz gegen den niederen Tauern Hkl., Oberdrau- und Gitschthal Khlmr., Lesachthal Jab., Mussen, Tröpolach D. P., Kanalthal Rssmn., Raibl Ndrst., Wischberg prolificatio, Anemone dodecaphylla Krok. schles. Flora, Schambach 1877, Dobratsch ob Heiligengeist Hsr., Villacher Bad D. P., fl. albo Loibl Hppe. in Flora 1825, S. 512, Karawanken Jab., Černi Vrh Drchnr., Obir Preissmn., Petzen Weld.

3043. 3. **G. inclinatum Schleicher.** Geneigtes Benedictenkraut.
Koch p. 247; Grke. p. 117.

Blüten nickend; Kronblätter rundlich mit kurzem Nagel; Kelch aufrecht; Fruchtknoten auch bei der Fruchtreife fast sitzend, das untere Glied des Griffels doppelt so lang als das obere; Blume gelb.

Bachufer in Hochgebirgsthälern. ♃ Juli.

Wolligger-Alm Berr., Seisera Giessbach Schnk.

Digitized by Google

2. Rotte: **Sieversia Willd.** Stengel einblütig; Griffel nicht gegliedert.

2044. 4. **G. montanum L.** Berg-Benedictenkraut, Benedictwurz, Heiligengeist-Wurz, Schrietewurz.
Koch p. 247; Neilr. p. 915; Grke. p. 117; Seboth Alpenpflzn. II, tab. 30.

Blätter ungleich-gekerbt, das endständige sehr gross, fast herzförmig, stumpflappig; Früchte und Griffel zottig; Blume gelb.

Alpen- und Voralpenwiesen und -Weiden häufig. ♃ Juni bis August.

Koralm Grf., Hfnr., Saualm Kkl., Jab., Krebenzen Steyr., Flatnitz, Reichenauer Alpen, Krucken, kleiner Speickkogel ob St. Lorenzen, Falkart, Wöllanernock D. P., Kanninger, Millstätter, Perschitz- und Malteiner Alpen Khlmr., Katschthaler und Möllthaler Alpen häufig D. P., Malnitzer Tauern Bschf., Malnitz in der Rhododendron-Region gemein Hkl., zwischen Mochar, Waschgang und Kleinzirknitz Wulf., Pasterze, Gamsgrube Hppe., Redschitzen Preuer, Lesachthal Jab., Frohn- und Luggauer Alpen, Plöcken B. R., Stagor, Weissbriach, Latschur Khlmr., Mussen, Gailthaler Alpen D. P., Dobratsch häufig Hsr., Mar., Karawanken Jab., Obir Preissmn., Petzengipfel Weld., Krstf.

2045. 5. **G. reptans L.** Kriechendes Benedictenkraut, Ruhrwurz.
Wulf. p. 527; Koch p. 247; Seboth Alpenpflzn. II, tab. 29.

Ausläufer niedergestreckt; Blätter unterbrochen gefiedert, oberwärts breiter, Blättchen eingeschnitten-gesägt, Sägezähne spitz, meist dreispaltig, das endständige drei- bis fünfspaltig; Stengel einblütig; Früchtchen nebst den ununterbrochenen Grannen zottig; Blume gross, gelb.

Kiesige, felsige Plätze auf Hochalpen. ♃ Juli bis August.

Zwischen Winterthal und Eisenhut Wulf., Winterthalnock, Thorwand D. P., zerschlagene Wände im Reichenauer Garten Hsr., Kante ob dem Thorer See Jsch., Klammock ob St. Oswald in Kleinkirchheim, Glockscharte, Seemannsscharte und Faschaun in der Maltein Khlmr., Katschthal am Lanisch und Stern D. P., Malnitz am Morösen, Sickerköpfel, Lerchriegel Hkl., Grossfragant und Schober Gussbr., Resakopf Khlmr., Mochar, kleine Fleiss D. P., Heiligenbluter Tauern Hrnschch., Gamsgrube, Leiter bei der Salmshütte Hppe., Pasterze Bschf., Franz Josefs-Höhe Preissmn.,

Digitized by Google

Moritzen-See Vst., Grahorn in der Drassnitz im Oberdrauthale Jab., Kreuzeckschutt Khlmr., Gehänge am Hochweissstein in der Frohn Jab., Wolaja beim See D. P., Luggauer Alpen Hohenwart.

DXC. Dryas L. Dryade.

(XII. 3. n. 317.)

2046. 1. **Dr. octopetala L.** Achtblättrige Dryade, Silberwurz, Frauenrose, Frauenhaar.

Koch p. 246; Neilr. p. 916; Grke. p. 116; Seboth Alpenpflzn. I, tab. 28.

Blätter gekerbt-gesägt, stumpf, unterseits weissfilzig; Blume weiss.

Alpenweiden bis herab in die Thäler, auf Felsen, in Gräben. ♃ Mai bis August.

Krebenzen Steyr., Flatnitz, Michleben, Winterthal D. P., Zunderwandplateau in Kanning, Faschaun in der Maltein Khlmr., Katschthal D. P., Malnitzer Tauern Sns. 1799, Malnitz auf Hochtriften gemein Hkl., Wurten im Fragantthale D. P., Heiligenblut bis in die Leiter B. R., Feistritz bei Berg auf Schutt vom Drauufer bis zum Reisskofel, Kreuzberg und Sattelnock bei Weissbriach sehr gemein Khlmr., Mussen D. P., Frohn- und Luggauer Alpen, Plöcken B. R., Gailthal vom Thale bei Tröpolach bis zum Gartnerkofel und Rosskofel D. P., Kühweger-Alm Hsr., Luschariberg, Königsberg, Predil, Schlitzabachufer bei Tarvis Schnk., Raibl unter Krummholz Zwgr., Dobratsch Mar., Stougruppe Jab., Seleniza Drchnr., Loibl, Vorderloibl, Kotla, Harlouzschlucht Kkl., Zwgr., Felsabhänge bei Maria Rain Kkl., Obir Südwestgrat Zwgr., Petzengipfel Weld., Uschowa, Rinka, Oistriza Weiss.

DXCI. Spiraea L. Spierstaude.

(XII. 2. n. 313.)

2047. 1. **Spir. salicifolia L.** Weidenblättrige Spierstaude, Tamarischgen.

Wulf. p. 516; Koch p. 244; Neilr. p. 916; Grke. p. 115.

Blätter länglich-lanzettlich, ungleich-, fast doppelt-gesägt, kahl; Traube gedrungen-rispig, endständig, pyramidenförmig; Blume rosenroth, dann weiss.

Gebüsche an Wegen, Zäunen, Ufern, häufig in Gärten angepflanzt. ♄ Juni bis Juli.

Digitized by Google

Klagenfurt südlich der zweiten Kanalbrücke Jsch., Zwgr., Türn im Lavantthale Wsbr., Wolfsberg Hfnr., bei Gurk und am Eingang in's Glödnitzthal Wulf., Jsch., Fuchsgrube ob Steierberg D. P.

2048. 2. **Spir. decumbens Koch.** Niederliegende Spierstaude. Koch p. 245.

Blätter verkehrt-eiförmig oder länglich, stumpf, ungleich-doppeltgesägt, am Grunde ganzrandig, in den Blattstiel verschmälert, ganz kahl; Aestchen stielrund, glatt; Ebensträusse endständig, zusammengesetzt; Staubgefässe so lang als die weissen Kronblättchen.

Sonnige Abhänge in den Kalkgebirgsthälern. ♄ Mai bis Juni.

Ausgang des Bombasch-Grabens bei Pontafel D. P. 5. September 1860, Pontafel Rssmn., Vogelbach-Graben und Fuss des Schinouz unterhalb Leopoldskirchen, Seisera Jab.

DXCII. Aruncus L. Gaisbart.

(XXII. 9. n. 598.)

2049. 1. **Arunc. sylvester Kosteletzky.** Wald-Gaisbart. Grke. p. 115; Spiraea Aruncus L. Koch p. 245; Neilr. p. 917.

Blätter mehrfach zusammengesetzt; Nebenblätter fehlen; Aehre rispig; Blüten vielehig oder zweihäusig.

In feuchten Wäldern, Gräben bis in die Voralpen. ♃ Juni bis Juli.

Satnitz Hsr., Zwgr., Maria Saal Welw., Unterhausschlucht und Granitzthal Grf., Türn, St. Andrä, Eitweg, Winkling Wsbr., Wolfsberg Hfnr., Lölling, Osterwitz, Tiffen, Teichen, Leoben D. P., Maltathal Khlmr., Malnitz, Schwandkopf Hkl., Berr., Obervellach, Winklern D. P., Pfarrhof-Graben in Berg, Weissbriach Khlmr., Tröpolach D. P., Raibl Zwgr., Karawanken Jab.

DXCIII. Ulmaria Tournef. Mädesüss.

(XII. 2. n. 314.)

2050. 1. **Ulm. pentapetala Gilb.** Aechtes Mädesüss, Beifuss. Grke. p. 115; Spiraea Ulmaria L. Koch p. 245; Neilr. p. 917.

Blätter unterbrochen-gefiedert, Blättchen eiförmig, ungetheilt, das endständige grösser, handförmig dreispaltig; Ebensträusse rispig; Kapseln kahl, zusammengewunden; Blume weiss.

Digitized by Google

α. Blätter unterseits kahl. Spir. denudata Hayne.

β. Blätter unterseits aschgrau- oder weissfilzig. Spir. glauca Schltz.

Sümpfe, Gräben, Gebüsche sehr verbreitet und beide Formen meist untereinander. ♃ Juli bis September.

Glanufer, Satnitz Zwgr., Maria Saal Welw., Ulrichsberg zwischen Karnburg und Stegendorf Zwgr., Ufer der Lavant und Seitenbäche Grf., Wolfsberg Hfnr., Türn, Aichberg Wsbr., St. Georgen am Längsee Kkl., Tiffner Moos sehr häufig D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Möllthal D. P., Oberdrau- und Gitschthal Khlmr., Lesachthal Jab., Gailthal D. P., Bleiberg Mar.

2051. 2. **Ulm. Filipendula Al. Braun.** Knollentragendes Mädesüss. Grke. p. 116; Spiraea Filipendula L. Koch p. 245; Neilr. p. 917.

Fiederblättchen länglich, fiederspaltig eingeschnitten, Lappen gesägt; Kapseln flaumig, gleichlaufend an einander angedrückt, Blume weiss, seltener röthlich; s. w. v.

Trockene Wiesen. ♃ Juni bis Juli.

Rabensteinerberg, Unterbausschlucht, Granitzthal Grf., Schattseite bei Obervellach D. P., Flattach Gussbr., Berg sehr häufig, Weissensee, Weissbriach Khlmr., Lesachthal Jab., Gailberger Bauer ob Laas und Grafendorf im Gailthale D. P., Kanalthal Rssmn., Finkenstein, Wiesen am Fusse des Singerberges bei Unterbergen Jab., Loiblthal, hinter Galizien und Bergwiesen ober dem Wildensteiner Wasserfall Jsch.

121. Familie: *Amygdalaceae Juss.* Mandel-Gewächse.

(Tabell. Uebers. 91. Fam.)

DXCIV. Persica Tournef. Pfirsich.

(XII. 1. n. 303.)

2052. 1. **Pers. vulgaris Miller.** Gemeiner Pfirsich. Grke. p. 113 Amygdalus persica L.; Koch p. 241; Neilr. p. 919.

Blätter lanzettlich, spitz, oft doppelt-gesägt, Blattstiel kurz, den halben Querdurchmesser des Blattes nicht erreichend; Blume hellrosenroth.

Nur in geschützten Lagen cultivirt. ♄ April bis Mai.

Klagenfurt, Victring Kkl., Wolfsberg Hfnr., Feldkirchen, Villach D. P., Flattach im Möllthale D. P., Berg Khlmr.

Digitized by Google

DXCV. Prunus Tournef. Pflaume.

(XII. 1. n. 304.)

1. Rotte: **Armeniaca Tournef. Aprikosen.** Steinfrüchte sammtig, Blüten meist einzeln, vor den in der Jugend zusammengerollten Blättern hervorbrechend.

2053. 1. **Prun. Armeniaca L.** Gemeine Aprikose, Marille.
Koch p. 242; Neilr. p. 919; Grke. p. 113.

Blätter eiförmig, etwas herzförmig, zugespitzt, doppeltgesägt, kahl, Blattstiel drüsig; Blütenstielchen eingeschlossen; Blüten seitenständig, einzeln, selten gezweit, kurz gestielt, weiss.

In Gärten in geschützter Lage angepflanzt und zwar häufiger als vorige. ♄ März bis April.

Klagenfurt Kkl., Stegendorf am Ulrichsberge Zwgr., Wolfsberg Hfnr., Feldkirchen, Villach, Obervellach D. P., Berg Khlmr., Lesachthal noch in Luggau Jab.

2. Rotte: **Pruni genuini Koch.** Aechte Pflaumen. Steinfrüchte kahl, bereift; Blüten einzeln oder zu zwei bis drei, vor oder mit den in der Jugend zusammengerollten Blättern hervorbrechend.

2054. 2. **Prunus spinosa L.** Schlehen-Pflaume.
Koch p. 242; Neilr. p. 920; Grke. p. 113.

Blätter elliptisch oder breit-lanzettlich; Blütenstiele kahl, Aestchen flaumig; Früchte kugelig, aufrecht; Blume weiss.

Gebüsche, Feldraine, Vorwälder. ♄ März bis Mai.

Klagenfurt sehr häufig mit Berberis, Acer campestre und selten mit einer Rosa oder einer Crataegus die meisten Hecken bildend, Kreuzbergl Zwgr., Lavantthal Wsbr., Hfnr., Gurkthal, Tiffen, Leoben D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Möllthal D. P., Oberdrau- und Gitschthal Khlmr., Gailthal, Villach D. P.

2055. 3. **Prun. insititia L.** Kriechen-Pflaume.
Koch p. 242; Neilr. p. 920; Grke. p. 114.

Blätter elliptisch; Aestchen sammtig, Blütenknospen meist zweiblütig; Blütenstiele sehr fein flaumig; Früchte kugelig, hängend; Blume weiss.

In Obstgärten sich selbst fortpflanzend. ♄ April bis Mai.

Klagenfurt Kkl., Wolfsberg Hfnr., Tiffen D. P., Maltathal Khlmr., Möllthal D. P., Oberdrauthal Khlmr., Gailthal D. P., Lesachthal Jab. Hierher alle Reineclauden der Gärten.

Digitized by Google

2056. 4. **Prun. domestica L.** Gemeine Pflaume.
Koch p. 242; Neilr. p. 220; Grke. p. 114.

Blätter oval-elliptisch, gesägt, unterseits etwas lichter grün, behaart; Blüten meist einzeln; Frucht eiförmig-rundlich, mit einer Längsfurche durchzogen; Kern rundlich-stumpf oder mit einem Dörnchen, sich vom Fruchtfleische nicht oder unvollkommen lösend; Blume grünlich-weiss.

In Gärten sich selbst fortpflanzend. ♄ April bis Mai.

Klagenfurt Kkl., Wolfsberg Hfnr., St. Salvator Zwgr., Tiffen D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Möllthal D. P., Berg, Weissbriach Khlmr., Lesachthal Jab., Gailthal D. P.

2057. 5. **Prun. damascena Tragus.** Zwetschken-Pflaume.
Rchb. Fl. germ. excurs. p. 646.

Frucht oval-elliptisch; Kern zusammengedrückt-eiförmig, beiderseits spitz, sich vom Fruchtfleische vollkommen ablösend; s. w. v.

Pflanzt sich selbst in Obstgärten fort und werden die Aestchen dornig. ♄ April bis Mai.

Ueberall wo vorige, im unteren Gailthale besonders häufig D. P.

2058. 6. **Prun. Cereola L.** Haber-Pflaume, Spilling.
Rchb. Fl. germ. excurs. p. 645. Prunus lutea Bechstein.

Blätter oblong-eiförmig, am Grunde mit zwei Drüsen, Rand drüsig-gezähnt, beiderseits wie die jüngeren Zweige feinhaarig; Blütenstielchen meist zwei, Kelche meist behaart; Früchte länglich-eiförmig, etwas zusammengedrückt, gelb; Blume weiss, in's grünliche.

Pflanzt sich selbst fort. ♄ März bis April.

Umgebung Klagenfurt Kkl., Lavantthal Hfnr.

2059. 7. **Prun. cerasifera Ehrh.** Kirsch-Pflaume.
Koch p. 242; Grke. p. 114.

Blätter elliptisch; Blüten meist einzeln, Aestchen und Blütenstielchen kahl; Früchte kugelig, saftig, roth; Blume weiss.

Cultivirt. ♄ April bis Mai.

Klagenfurt Kkl., Lesachthal Jab.

3. Rotte: **Cerasus Koch.** Kirschen und Weichseln; Steinfrüchte kahl, unbereift, mit den in der Jugend zusammengelegten Blättern hervorbrechend.

2060. 8. **Prun. avium L.** Vogelkirsche, Süsskirsche.
Wulf. p. 515; Koch p. 243; Neilr. p. 921; Grke. p. 114.

Digitized by Google

Blätter elliptisch, zugespitzt, etwas runzlig, unterseits flaumig; Blattstiel zweidrüsig; Dolden gehäuft, sitzend; Schuppen der Blütenknospen blattlos; Blume weiss; Wurzel keine Ausläufer treibend.

α. Frucht klein, eikugelig, schwarz oder roth, in Wäldern, bittersüss.

β. juliana D. C. Herzkirsche. Frucht gross, herzförmig kugelig, weich, frühreif.

γ. duracina D. C. Knorpelkirsche. Frucht hart, gelblich, später reif.

Nicht blos angepflanzt wie β. et γ., sondern auch in Wäldern, Rainen bis in die Voralpen. ♄ April bis Juni.

Klagenfurt Kkl., Zwanzgerberg Wulf., Pustritz, Türn, Aichberg Wsbr., Wolfsberg Hfnr., Gurkthal bis gegen die Flatnitz, Tiffen, Gnesau und Teichen erst im Juni blühend D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., St. Peter im Katschthale versuchsweise angepflanzt Gussbr., Malnitz und Heiligenblut ebenso D. P., Lesachthal noch bei 1600 m. Jab., Gailthal D. P.

2061. 9. **Prun. Cerasus L.** Sauerkirsche, Weichsel.
Koch p. 243; Neilr. p. 921; Grke. p. 114.

Blätter flach, kahl, glänzend, schwach lederig, elliptisch, zugespitzt; Blattstiel drüsenlos; innere Schuppen der Blütenknospen drüsentragend; Blume weiss; Wurzelausläufer treibend.

Meist nur angepflanzt in Obstgärten, und zwar die Abart austera mit langem Blütenstiel und gefärbten Safte. ♄ Mai bis Juni.

Klagenfurt Kkl., verwildert bei Agsdorf im Lavantthale Wsbr., Wolfsberg Hfnr., Tiffen D. P., Kanning, Maltathal Khlmr., Möllthal bis Sagritz D. P., Berg Khlmr., Lesachthal Jab., Tröpolach D. P.

Anmerkung. Hie und da findet man Prunus semperflorens Ehrh., welche den ganzen Sommer über Blüten und Früchte trägt. Die Achse der Dolde ist verlängert, am Grunde mit Blättern, oberwärts mit Blüten besetzt.

4. Rotte: **Padus Koch.** Traubenkirsche. Blumen in Trauben oder gestielten Doldentrauben.

2062. 10. **Prun. Padus L.** Gemeine Traubenkirsche, Elsen.
Koch p. 244; Neilr. p. 922; Grke. p. 114.

Blätter elliptisch, fast doppelt-gesägt, etwas runzlig; Blattstiel zweidrüsig; Traube überhängend; Blume weiss, Frucht schwarz, adstringirend, oder

β. Frucht weisslichgrün, weniger herb, in's süssliche.

Digitized by Google

Gebüsche, Raine, Vorwälder, steigt höher in's Gebirge als die Süsskirsche. ♄ April bis Juni.

Klagenfurt K k l., Kreuzbergl Z w g r., Zwanzgerberg K k l., Lavantthal G r f., Rojach, Pustritz W s b r., Wolfsberg H f n r., Gurkthal noch gegen die Flatnitz, Tiffen, Teichen, Katschthal D. P., Kanning, Maltathal K h l m r., Göritz ob Sagritz noch bei 1550 m. D. P., Oberberg, Weissbriach K h l m r., Lesachthal J a b., Gailthal D. P.

β. Bei Tiffen, Obervellach, jedoch nur vereinzelt D. P.

Digitized by Google

VII.

Der Bartgeier, Gypaëtos barbatus L.

Die letzten ihres Stammes in Kärnten.

Ornithologische Skizze von **F. C. Keller.**

Es ist ein gar eigenartiges, wehmüthiges Gefühl, welches meine Brust durchzieht, wenn ich an diese Aufschrift denke. Wollte ich Reflexionen darüber anknüpfen, welch' ein weites, welch' ein stimmungsvolles Feld wäre da geboten! Auf dem realen Felde der Naturforschung ist aber so ein Beginnen zum mindesten ein äusserst undankbares Geschäft, weshalb es mir da auch gar nicht einfällt, diesen Regungen weiter Ausdruck zu verleihen. Sollten sich aber trotz des guten Vorsatzes hie und da leise Stimmungsklänge zwischen diese Zeilen hineinstehlen, so mögen es die P. T. Leser gütigst entschuldigen, denn es ist ja doch quasi der letzte Nachruf, den ich hier einem stolzen Bewohner unserer heimischen Berge, einem riesigen Segler der Lüfte, zu widmen im Begriffe stehe.

Die letzten ihres Stammes? Was soll's damit? Wer waren sie? — Nichts mehr und nichts weniger als ein prächtiges Paar des Bartgeiers, Gypaëtos barbatus L. Aber nicht blos diesem Paare, sondern vielmehr der ganzen Art gilt mein Nachruf. Wir müssen den Bartgeier in den kärntischen Alpen als gewesen betrachten. Ist er auch nicht total aus dem Riesenstocke der Alpen verschwunden, so müssen wir ihn doch für Kärnten aus der Ornis der Gegenwart streichen. Der Bartgeier ist einer langen Reihe von Schicksalsgenossen gefolgt, gehört für uns der Vergangenheit an.

Wir sind es gewohnt, ganz ruhig über ausgestorbene Thiergeschlechter hinwegzugehen, betrachten es als eine unabwendbare Naturnothwendigkeit, dass die abenteuerlichen

Digitized by Google

Saurier vom Schauplatze verschwanden, die Riesenechsen tief im Erdenschoosse uns die letzten Zeugen ihres Daseins deponirten und der urgewaltige Mammuth nur noch spärliche Reste seiner Riesengestalt in unserem Lande hinterlassen hat. Wann dies geschehen ist, darüber gibt uns keine geschichtliche Zeitrechnung mehr Aufschluss. Nur die Geologie mit ihren verwandten Wissenschaften weist uns die ungeheueren Zeiträume, die sie noch von der gleichgiltig über Zeit und Raum hinwegschreitenden Schöpfungsuhr herunter zu lesen sich bemüht. Dass in den früheren Perioden zahlreiche Thiergeschlechter unter dem eisernen Drucke der vor sich gegangenen Veränderungen einerseits, unter der Unfähigkeit, sich den Neubildungen anzubequemen, den Veränderungen mit entsprechenden Modificirungen zu begegnen, andererseits, darüber wundert sich Niemand, der die Thierwelt der Jetztzeit allein im Auge hat und sie mit der früheren vergleicht. Wenige vielleicht sind es, welche daran denken, dass sich dieses Verschwinden einzelner Thiergeschlechter noch bis in unsere Gegenwart herein fortsetzt.

Noch ist es verhältnissmässig nicht lange, dass der stolze Alpensteinbock aufgehört hat, unsere herrliche Alpenwelt zu beleben, in gewaltigen Sätzen auf den ungangbarsten Pfaden durch das Felsgewirre zu eilen. Noch zu Ende des XIV. Jahrhunderts wurde sein Prachtgehörn von den Jägern des Gailthales zur kostbaren Armbrust gefügt, wie es die Leute von den nachbarlichen Bewohnern Carniens gelernt, die noch längere Zeit hindurch mit Armbrüsten von Steinbockgehörnen bei besonders festlichen Gelegenheiten paradirten, wie uns italienische Chronisten melden.

Der Alpensteinbock ist aus unseren Bergen verschwunden, als er sich nicht mehr an die Colonien in Tirol und Salzburg anlehnen konnte. Wenige Jahrhunderte ist es her seitdem und doch forschen wir heute vergebens darüber nach, wo, wann und von wessen Hand der letzte Vertreter dieses freiheitsliebenden Geschlechtes in Kärnten gefallen ist.

Ungefähr gleich lange mag es her sein, dass in den kärntischen Flüssen Gurk und Lavant und den zahlreichen Drausümpfen der Biber aufgehört hat, seine bewunderungswürdigen Baue aufzuführen, seine zur weiteren Versumpfung der Gegend noch mächtig beitragenden Dämme zu ziehen. Wer sagt uns heute, ob die letzten Vertreter dieses intelligenten Thiergeschlechtes ausgewandert oder ob sie dem primitiven Geschosse eines damaligen Jägers erlegen?

Noch ist es nicht hundert Jahre, dass in den grauen Karen, hoch droben nahe der Schneegrenze, der schrille Pfiff des Alpenmurmelthiers ertönte. Des Menschen schnöde

Digitized by Google

Habsucht hat dem possirlichen Geschöpfe auch diese letzte Heimstätte in der Nachbarschaft der Eisregion streitig gemacht, hat das Thier verfolgt, im Spätherbste aus seinen Bauen gegraben, bis der letzte durchdringende Pfiff des letzten Murmelthieres der Mutter Natur die Kunde gab, dass Kärntens herrliche Alpenwelt wieder um eine Thierart ärmer geworden sei. Wer kümmerte sich darum? Höchstens ein alter Alpenjäger, zu alt und gebrechlich, um noch mit Erfolg die flüchtige Gemse zu jagen, klagte darüber, dass es keine Murmeln mehr zu graben gebe, erzählte vielleicht auch seinen Enkeln von diesem flinken Thierchen, von dessen saftigem Braten und dem weichen Pelzwerk.

Bär und Luchs haben ebenfalls in nicht ferner Zeit unseren Gauen Lebewohl gesagt und sich in Gegenden verzogen, die ihnen ein leichteres Fortkommen versprechen. Der Wolf bringt nur selten mehr als versprengter Fremdling unsere Herdenbesitzer in Aufregung. Die Wildkatze, nicht die verwilderte Katze, ist eine ungemein grosse Seltenheit ge worden, und ich möchte sogar ernstlich bezweifeln, ob sie noch Standwild in Kärnten sei, denn mehrere noch in den letzten Jahren erlegte vermeintliche Exemplare waren nicht Wildkatzen, sondern verwilderte Hauskatzen.

So sind nicht blos in den fernen Zeitepochen Thiergestalten ganz von der Erde verschwunden, wir haben nicht blos in fernen Jahrhunderten das Aussterben von Thieren aus unseren kärntischen Gauen zu beklagen, knapp unter den Augen unserer Väter hat sich das Schicksal einzelner Thierarten erfüllt. Wenn sie auch nicht aus der Welt verschwunden, sondern noch in anderen Gebirgen, in anderen Wäldern noch eine vielleicht letzte Heimstätte für eine Spanne Zeit gefunden haben, so sind sie doch für unser Land ausgestorben; Kärnten beherbergt sie nicht mehr. Wie dieses Verschwinden unter den Augen unserer Vorfahren still und unbemerkt sich vollzog, wie es dann höchstens nach jahrelangem Nichtmehrsehen hiess: „Sie sind gewesen", so ist es auch unserer Gegenwart ergangen. Auch wir haben das Verschwinden eines gewaltigen Repräsentanten der hochalpinen Avifauna miterlebt. Dem Blicke der Masse ist dies freilich entgangen, sie glaubt noch heute an das Vorhandensein des bei den Hirten so gefürchteten, fabelhaft herausgeputzten „Lämmergeiers", weil sie eben diesen Namen einfach auf Gyps fulvus Gm. und sogar auf Neophron percnopterus Linn. übertragen hat. Dem Forscher indes konnte es umsoweniger verborgen bleiben, weil schon seit anderthalb Decennien nichts anders erwartet werden konnte, man deshalb scharfen Auges nach den noch vorhandenen Resten spähte, sie sozusagen auf's sorgfältigste in

Digitized by Google

Evidenz hielt. Dank dem masslosen Zorne und der ränkegewandten Intriguen eines mächtigeren Feindes war es mir vergönnt, die letzten ihres Stammes, die letzten Bartgeier aus Kärnten, beobachten zu können. Wüsste der Mann, der seitdem ebenfalls des Glückes Wechsel gekostet, wie er mir indirect zu hunderten glücklichen Stunden verholfen, er würde eine — nicht gute That um der guten Consequenzen wegen — bereuen.

Doch weg davon und vorwärts zu dem einstigen Riesen unserer heimischen Berge, dem Bartgeier.

In früherer Zeit war der Bart- oder Lämmergeier, häufig auch Geieradler genannt in ganz Oberkärnten und in dem ganzen weiten Gebiete der Karawanken heimisch, horstete an zahlreichen Plätzen und zog da seine spärliche Nachkommenschaft gross. Unsere Altvordern hatten vor diesem Riesenvogel einen Höllenrespect und dichteten ihm an der Unthaten schwere Menge. Nicht genug daran, dass er alle fehlenden Ziegen und Schafe in einem Gebiete geraubt haben musste, man liess ihn sogar Kälber schlagen, Ochsen anfallen und um das angenehme Gruseln noch um ein paar Grade höher zu schrauben, musste er alljährlich mehrere Rinder rauben, die Jäger selbst von jäher Felswand schlagen und die Wildheuer in den Alpen durch betäubende Schläge in die dräuenden Abgründe werfen. Mehr als eine alte Chronik weiss von den Unthaten des Bartgeiers in solch' grausig-prikelnder Weise zu erzählen, dass wir unbedingt annehmen müssen, es sei die Blütezeit des vielgeschmähten und doch immer gern gehörten Jägerlateins in jene Periode gefallen, denn selbst die Strebsamsten unter den Epigonen bringen es nicht entfernt zu jener Classicität.

Bei der enormen Körpergrösse des Bartgeiers ist nun ganz natürlich anzunehmen, dass er manchen Raub begehen musste, um sein Leben zu fristen, aber die alten Angaben hierüber sind doch entschieden weit übertrieben und wahrscheinlich sind ihm überdies noch die Sünden des weit besser raubtüchtig ausgerüsteten Steinadlers auf das Kerbholz geschrieben worden. Die Fänge des Bartgeiers sind im Verhältniss zur sonstigen Grösse nur schwach entwickelt und stehen jenen des Steinadlers entschieden weit nach. Die Hauptwaffe des Alpenriesen ist keineswegs in seinem Gewaff zu suchen, sondern diese liegt lediglich in den ungeheueren Schwingen. Will der Bartgeier eine Beute von grösserer Stärke überwältigen, so fliegt er das Stück von rückwärts an, schlägt es mit den Schwingen so lange auf den Kopf, bis es davon betäubt wird oder in der Verwirrung und Angst sich über einen schroffen Felsen stürzt. Schon diese Angriffsweise

Digitized by Google

zeigt, dass der Geieradler einem Stücke Vieh, das grösser als eine Ziege oder ein Schaf ist, durchaus nichts anhaben kann. Dass er je einmal einen erwachsenen Menschen angefallen hätte, dafür haben wir in Kärnten kein einziges beglaubigtes Beispiel aufzuweisen. Ebenso wenig ist es mir trotz eifriger Forschungen gelungen, ihm auch nur einen einzigen Fall von Kinderraub nachzuweisen. In der Schweiz sind einzelne solcher Fälle bis zur höchsten Wahrscheinlichkeit erwiesen, bei uns in Kärnten dagegen nicht. Wahrscheinlich überhob ihn die vorhandene und leichter zu erjagende Nahrung solchen Extravaganzen.

Das Verbreitungsgebiet des Bartgeiers erstreckte sich in Kärnten auf die Tauern, auf die carnischen Alpen und die ganze Karawankenkette. In diesem weiten Gebiete war er nachweisbar Stand- und Horstvogel. Zuerst verlor er sich aus den Karawanken. Was ihn dazu veranlasst haben konnte, diese weite Felsenwildniss zu verlassen, darüber könnten höchsten Vermuthungen ausgesprochen werden. Dass er daselbst den Nachstellungen der Menschen erlag, ist sehr unwahrscheinlich, da einmal keine systematischen Jagden auf ihn angestellt werden konnten, und andererseits waren die Schiesswaffen noch zu Anfang dieses Jahrhunderts so primitive, dass an einen anderen als einen vereinzelten, rein zufälligen Erfolg durchaus nicht zu denken war. Das der verhältnissmässig sicherere Fang mit Eisen betrieben worden sei, ist kaum anzunehmen.

Im Tauerngebiete ist der Bartgeier länger ein ständiger Bewohner geblieben oder doch mindestens noch öfter anzutreffen gewesen. Noch 1857 schrieb unser heimischer Ornithologe Leopold v. Hueber*) vom Bartgeier, oder wie er ihn nannte, vom bärtigen Geieradler:

„Wird nicht selten auf den Gebirgen Oberkärntens beobachtet und auch erlegt, wohin er von seiner Heimat Tirol, Salzburg und der Schweiz auf seinen weiteren Ausflügen gelangt."

Demnach scheint er damals nur mehr ein Gast, als ein Standvogel gewesen zu sein. Leider finden wir keine Aufzeichnungen darüber, wann der letzte Bartgeier erlegt worden sei. Man scheint sich nicht sonderlich um den Vogelriesen gekümmert zu haben; wenigstens spricht dafür der Umstand, dass das kärntische Landesmuseum nicht einen einzigen Bartgeier erhielt und auch heute noch keinen solchen aufzuweisen hat. Wahrscheinlich wird es auch fürderhin auf eine

*) Die Vögel Kärntens, Jahrb. d. nat.-hist. Landesmuseums von Kärnten. IV. Heft, 1859, S. 3.

Digitized by Google

solche Zierde verzichten müssen, denn es ist nicht die mindeste Wahrscheinlichkeit mehr vorhanden, dass in Kärnten noch ein solcher erlegt werde.

Zu Ende der siebziger Jahre, als man in den Tauern längst nichts mehr von dem „Lämmergeier" hörte, besuchte noch immer ein Paar, das tief in den italienischen Grenzalpen horstete, fleissig unser kärntisches Gebiet. Im Jahre 1875 wurde ein solcher lange Zeit hindurch im Lesachthale beobachtet, ohne erlegt zu werden.

Im Frühjahre 1880 brachten italienische Weiber wieder die Kunde, dass ein „schiech grosser Gyrvogel" in der Valentin niedrig über ihnen dahingeflogen sei und sie erschreckt habe, weil sie einen ernsten Angriff befürchteten. Ich dachte selbstverständlich an einen Steinadler, der in diesen Jahren am grossen Ball ein regelmässiger Horstvogel war. Der „schieche Gyrvogel" wurde ein zweites und ein drittes Mal gesehen, worauf ich beschloss, der Sache auf den Grund zu kommen. Schon den ersten Tag hatte ich das Glück, einen grossen Raubvogel auf einen Felsen der oberen Valentinalpe aufblocken zu sehen. Mein Glas liess mich denselben unzweifelhaft als einen Bartgeier ansprechen. Dies veranlasste mich nun, eifrig weiter zu forschen. Bald wurde auch noch ein zweiter Bartgeier entdeckt. Das Benehmen beider Vögel sagte mir gar bald, dass ich es mit einem Paare zu thun habe, das jedenfalls in einem dieser Felsgewirre seinen Horst bauen werde. Meine Voraussetzung hatte mich nicht getäuscht. Als das Paar anfing, Horstmaterial zusammenzutragen, wurde auch der Horst in einem unzugänglichen Felsen oberhalb vom Wolayasee entdeckt. Im Laufe einiger Tage konnte ich ferner unzweifelhaft feststellen, dass sich ein Männchen im Jugendkleide einem Weibchen im Alterskleide angepaart hatte, was für mich insoweit von besonderem Interesse war, weil es mir den Beweis lieferte, dass das Männchen fortpflanzungsfähig wird, ehe es noch sein Alterskleid angelegt hat.

Da über den Bartgeier aus Kärnten bis jetzt noch keine Beobachtungen am Horste vorliegen, so mögen folgende Notizen angeführt werden.

Der Horstbau begann zu Anfang März. Am 17. März blieb das Weibchen bis 3 Uhr Nachmittags sitzen, hatte offenbar sein erstes Ei gelegt. Ende April schien das Junge ausgefallen zu sein. Am 6. Mai beobachtete ich das erste Mal, dass dem Horstbewohner ein ganzer Schneehase, Lepus variabilis, zugetragen wurde. Am 15. Juni unternahm das Junge den ersten Ausflug.

Digitized by Google

Näheres über das Leben des Bartgeiers am Horste findet sich in meinen Schriften: „Am Horste." Zeitschrift für die gesammte Ornithologie. Heft I., Budapest 1886 und „Der Bartgeier. Eine monographische Studie." Allgemeine Encyklopädie für Jagd- und Forstwissenschaft.

Während des ganzen Sommers war ich oft dem einen oder anderen Paarvogel auf Kugeldistanz nahe. Mehr als einmal lag die Büchse eingestochen an der Wange, immer aber setzte ich wieder ab, ohne das tödtende Blei fliegen zu lassen. Jäger und Forscher lagen miteinander stets im Widerstreite; regelmässig siegte der letztere. Ich konnte mich nicht dazu entschliessen, so ein seltenes und äusserst kostbares Material zu opfern. Immer vertröstete ich mich auf spätere Zeiten. So kam der Herbst. Ich konnte die beiden Alten sammt dem Jungen stets beobachten und hatte meine Herzensfreude daran, die nicht einmal getrübt werden konnte durch die Klagen eines italienischen Alpenpächters, dem das Paar einige Lämmer und ein paar Zicklein contrebandirt hatte. Der Schaden war im Ganzen nicht hoch anzuschlagen, eine zwingende Nothwendigkeit zu eifriger Nachstellung nicht vorhanden.

Ein langer, strenger Winter folgte diesen unvergleichlich schönen Sommer- und Herbsttagen. Wer den Winter im Gailthale, diesem kärntischen Sibirien, kennt, der wird sich kaum wundern, dass ich alle Beobachtungen einstellen musste. Ich vertröstete mich indessen ruhig auf den kommenden Frühling, hoffend, dann mein Paar wieder finden und beobachten zu können. Wer sich damit verrechnet hatte, das war ich. Vergebens hielt ich nebst mehreren Jägern überall Auslug, sogar die italienischen Schmuggler wurden durch eine ausgesetzte Prämie zur Nachforschung angespornt. Vergebliches Mühen! Mein Paar war und blieb verschwunden. Nur ein Vogel im Jugendkleide, wahrscheinlich das Junge des vorigen Sommers, trieb sich noch einige Zeit in dem Gebiete herum und war dann ebenfalls verschwunden. Was das Paar veranlasst haben konnte, auf Nimmerwiedersehen sein Brütegebiet zu verlassen, das war und ist mir noch immer ein Räthsel. Nahrung fand es hinreichend, beunruhigt wurde es nicht und doch kam es nicht wieder. Höchstens musste ihm die Nachbarschaft des Steinadlers nicht genehm gewesen sein. Oft bemerkte ich, dass sich Steinadler und Bartgeier gegenseitig möglichst zu meiden trachteten. Sie lebten nicht in offenem Kampfe, aber noch weniger in Freundschaft.

Seit dieser Zeit konnte ich aus Kärnten keine Nachricht mehr über einen Bartgeier erhalten nnd glaube daher im Rechte zu sein, wenn ich diese Skizze mit der Aufschrift:

Digitized by Google

„Die letzten ihres Stammes“ versah. Selbstverständlich gilt dies speciell nur für Kärnten. Unser Land ist um einen hochinteressanten Vertreter der Avifauna der Hochgebirgswelt ärmer geworden, und wir haben wenig Hoffnung, auch nur ein vereinzeltes Exemplar noch zu finden. Wenn unsere Enkel noch in vergilbten Papieren von dem Riesen der Lüfte in Kärnten lesen werden, wird es sie anmuthen wie eine liebliche Sage aus grauer Vergangenheit. Kopfschüttelnd werden sie gleich uns sagen: „Schöne Zeiten, aber — leider tempi passati!“

Digitized by Google

Tabellen

1885.

Magnetische und meteorologische Beobachtungen

zu Klagenfurt

von

Ferd. Seeland.

Uebersichten der Witterung

in Kärnten

vom k. k. Central-Observatorium

zu Wien.

Stunden-Beobachtungen

mit dem

Baro- und Heliographen

und das

Witterungsjahr 1885 zu Klagenfurt

von

Ferd. Seeland.

Digitized by Google

Digitized by Google

Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt

von

December **F. Seeland.** 1884.

Tag	Declination zu Klagenfurt					an fremden Stationen				Stand des Grundwassers im Hause Nr. 459
	7^h	2^h	9^h	Tages-Mittel	Tages-Variation	Holzleithen 10^0 +	Kremsmünster 10^0 +	Wien 9^0 +	Ofen 8^0 +	
	10^0 + Min.				Min.	Minuten				m Seehöhe
1.	22·1	26 8	22·1	24·0	4·7	55·77	50·21	34·2	24·2	437·378
2.	22·8	25·5	22·8	23·7	2·7	55·28	50·97	34 2	24·0	437·371
3.	23·4	25·5	22·8	23·9	2·7	55·64	50·50	34·5	24·3	437·358
4.	23·4	23·4	22·1	23·0	1·3	55·80	50 39	34·2	24·1	437·356
5.	22·8	25·5	22·1	23·5	3·4	55·18	50·42	34·2	23·9	437·351
6.	22·1	26·1	22·8	23·7	4·0	55·77	50·47	34·0	24·0	437·331
7.	22·8	25·5	23·4	23·9	2·7	56·21	50·26	34·0	24·1	437 321
8	23·4	26·8	20·7	23·6	6 1	56·60	50·25	34·2	24·0	437·313
9.	24·1	26 8	22·8	24·6	4·0	56·67	50·81	34·3	24 3	437·301
10.	23·4	26·1	23·4	24·3	2·7	55·71	50·41	34·5	24·2	437·296
11.	22·1	26·8	22·1	23·7	4·7	56·22	51 62	34·3	24·5	437·286
12.	22·8	26·1	22·8	23 9	3·3	56·38	50·43	34·4	24·5	437·276
13.	22·1	23·4	20·7	22·1	2·7	55·96	49·43	34·1	24·2	437·266
14.	22·1	25·5	18·7	22·1	6·8	56·74	48·74	33·7	24·2	437·256
15.	21 4	26·1	22·1	23·2	4·7	55·76	50·53	34 1	24 3	437·246
16.	23·4	21·4	20·1	21·6	3 3	54·78	51·40	33 7	24 1	437·231
17.	20·7	23 4	21·4	21·8	2·7	55 10	49·06	33·6	23 2	437·226
18.	20·7	23 4	20·1	21·4	3·3	55·22	49·91	34·0	23·7	437·221
19.	20·7	23·4	20·7	21·6	2 7	55·38	49·97	34·2	23·8	437 206
20.	20·7	25·5	17·3	21·2	8·2	54·98	50·41	33·3	24·4	437 204
21.	20·7	24·8	20·7	22·1	4·1	55·15	50·12	33·8	23·8	437·196
22.	20·1	24·8	22·1	22·3	4·7	53·66	50 93	33 0	23·4	437·186
23.	21·4	23·4	18·0	20·9	5·4	56·84	51·27	34·9	25·9	437·176
24.	20·7	23 4	20·7	21 6	2·7	55·70	50·14	33·6	23 7	437·169
25.	20·7	22·8	20·1	21·2	2·7	55·47	49 61	33·6	24·2	437 164
26.	20·7	24 8	19·4	21·6	5·4	55 74	50·11	33·8	23·9	437 156
27.	20·1	23·4	18·7	20·7	4 7	56·00	49 44	33 4	23·6	437 146
28.	23·4	14·8*	20·7	19·6*	8·6	58·16*	51 31*	35 2*	26·1*	437 140
29.	20·1	24·1	20·1	21 4	4·0	55·50	49·32	33 6	23·2	437 131
30.	20·1	22·8	20·7	21·2	2·7	55·57	48·24	33·6	23·6	437·121
31.	20·1	22 8	20 1	21·0	2·7	55 22	49·03	33 5	23·3	437·113
Mittel	21·8	24·4	21·0	22·4	4·0	55·75	50·18	33·98	24 11	437·24 1

Die mittlere magnet. Declination in Klagenfurt war 10^0 22·4′, mit dem Maximum 10^0 24·0′ am 1. und dem Minimum 10^0 19·6′ am 28.

Das Variationsmittel betrug 4·0′, mit dem Maximum 8·6′ am 28. und dem Minimum 1·3′ am 4.

Am 28. um 2 Uhr eine bedeutende Störung. Ebenso in **Kremsmünster** und **Holzleithen**; in **Wien** und **Ofen.**

Digitized by Google

Meteorologische Beobachtungen zu Klagenfurt

Tag	Luftdruck Millim. 700 +					Luftwärme Celsius °					Ozon		Sonnenschein
	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	9h	%
1.	24 1	24·1	25·8	24·7	+0·9	—13·5	—7·0	—11·3	—10·7	—10·1	6	5	62·8
2.	27·4	27·0	28 5	27·6	+3·8	—18·6	—8·4	—10·8	—10 9	— 9·9	5	4	29·1
3.	29·4	27·9	27 5	28·3	+4·5	—11·5	—7·4	—10 2	—10·2	— 8·7	6	5	37·6
4.	25·6	22·8	20·9	23·1	—0·7	— 7·6	—3·1	— 4·0	— 4·9	— 3·0	6	5	0·0
5.	24·0	25·3	22·4	23·2	—0·6	— 2·9	0·4	— 1·4	— 1 3	+ 0·9	5	5	9·4
6.	26 3	26·7	28·8	27·3	+3·5	— 2·7	1·1	— 2·8	— 1·5	+ 0·8	5	5	65·9
7.	29·7	30·3	32·7	30·9	+7·0	— 2·4	1·8	— 2·8	— 1·1	+ 1·3	4	4	32·1
8.	32 5	30 6	31·0	31·4	+7·5	— 6 3	—2·1	— 5·0	— 4·5	— 2·0	6	5	25·0
9.	31·0	27·7	24·6	27·8	+3·9	— 8·8	—0·8	— 3·4	— 4·3	— 1·7	8	6	39·3
10.	25·2	27·5	29·9	27·5	+3·6	— 0·1	7 4	— 1·4	2·0	+ 4·7	8	6	77·3
11.	27·8	24·7	23·0	25·2	+1·3	— 4·1	0·5	— 2·6	— 2 1	+ 0 8	7	7	16·7
12.	19·4	20·1	26·7	22·1	—1·8	— 2·8	2·3	— 1·8	— 0·8	+ 2·3	7	7	33·3
13.	31·9	31·3	32·4	31·9	+8·0	— 5·6	2 5	— 2·3	— 1·8	+ 1·6	6	5	39·8
14.	32 2	30·4	30·0	30·9	+7·0	— 5·6	1·6	— 3·6	— 2 6	+ 1·0	7	6	42·2
15.	28 9	25·9	23·9	26·2	+2·3	— 7·6	—1·1	— 3 9	— 4·2	— 0·5	7	5	19·3
16.	22 8	24·1	26 9	23·6	—0·2	— 5·6	0·0	— 1·8	— 2·5	+ 1·4	8	6	0·0
17.	24·4	19 2	17·3	20·3	—3·5	— 1·4	2·0	0·1	0 2	+ 4·3	5	6	0·0
18.	19·3	21·8	25·3	22·1	—1·7	0·8	2·5	— 2·8	0·2	+ 4·6	7	7	0·0
19.	24·1	20 3	19·4	21·3	—2·5	— 7·3	—3·7	— 5·8	— 5·6	— 0·9	9	6	0·0
20.	14·7	06·5	02·7	08·0	—15·8	— 7·8	—4·9	— 4·6	— 5·8	— 0·7	9	8	0·0
21.	02 7	04·8	08·0	05·2	—18·6	— 2·9	—0·1	— 1·2	— 1·4	+ 4·0	8	7	0·0
22.	10·3	11·3	13·6	11·7	—12 0	— 0·8	1·7	0·2	0 6	+ 6·2	7	6	0·0
23.	14·9	15·5	16 6	15·7	— 8·0	0 4	1·8	0·7	1 0	+ 6·6	7	6	0·0
24.	16·3	15·6	16·0	16·0	— 7·7	0·5	2·3	1·0	1·3	+ 6·9	8	7	0·0
25.	16·5	16·4	18·4	17·1	— 6·5	— 0·2	1·8	0·2	0·6	+ 6·0	7	7	0·0
26.	19·2	19·9	22·1	20·4	— 3·2	— 0 3	1·6	0·3	0·5	+ 5·8	7	6	0·0
27.	25·6	26·7	29·0	27·1	+ 3·5	— 2·7	—0·6	— 4·8	— 2 7	+ 2·6	6	5	55·4
28.	28·5	26·4	24·6	26·5	+ 3·0	— 4·8	—3·0	— 4·1	— 4·0	+ 1·5	10	7	0·0
29.	22·0	21 2	22·8	22·0	— 1·5	— 4·6	—2·3	— 3·5	— 3·5	+ 2·3	7	6	0·0
30.	22·4	22·6	24·1	23·0	— 0·5	— 3·2	0·0	— 0·8	— 1·3	+ 4·9	7	6	0·0
31.	26·4	27·4	29·3	27·7	+ 4·3	— 0·4	2·5	0·8	1·0	+ 7·5	6	5	0·0
Mitt.	23·40	22·48	23·36	23·08	—0·71	—4·38	—0 34	—3·00	—2·57	+1·32	6·8	5·8	18 9
											6·3		

Am 4. intensives Morgenroth; am 15. starker Duft an den Bäumen; am 27. in der Nacht auf den 28. wird aus **Tarvis** ein intensives Erdbeben gemeldet, ebenso aus **Raibl** und **Saifnitz** in 3 Stössen um 10 Uhr 45 Min., 1 Uhr 30 Min. und 2 Uhr 20 Min., wenige Secunden dauernd; Sprünge an Hausmauern ersichtlich; besonders heftig auf dem Plateau des Wriessnig in Tarvis. Von diesem Beben wurde in Klagenfurt nichts verspürt.

Digitized by Google

im December 1884. Von F. Seeland.

Dunstdruck Millimeter				Luftfeuchtigkeit in Proc. d. Sätt.				Bewölkung 0=rein, 10=trüb				Winde 0=ruhig, 10=Sturm			Niederschlag	Schneehöhe
7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	m/m	
1·4	1·9	1·3	1 5	88	73	71	77	0	0	0	0	NW¹	NE¹	NW¹	—	
1·3	1·9	1·5	1·6	83	82	79	81	10≡	4	10	8	E¹	NE¹	NE¹	—	
1·4	1·9	1·6	1·6	78	75	80	78	10≡	0	4≡	5	NE¹	SE¹	NE¹	—	
2·0	3·1	2·8	2·6	81	87	82	83	9	6	10	8	SE²	E¹	E¹	—	
3·3	4·0	3·7	3·7	89	85	90	88	10	9	10	10	SE¹	SW¹	SW¹	Spur*	
3·3	4·2	3·4	3·6	89	85	92	89	1	5	0	2	N¹	E¹	N¹	—	
3·5	3·9	3·2	3·5	92	75	87	85	0	6	0	2	NE¹	NE¹	NE¹	—	
2·7	3·4	2·8	3·0	95	85	90	90	10≡	1	0	4	NE¹	NE¹	NE¹	—	
2·0	3·5	3·2	2·9	88	81	91	87	0	2	0	1	E¹	SE¹	E¹	—	
3·8	2·5	3·3	3·2	83	32	80	65	10	3	0	4	NW¹	W¹	NW¹	—	
3·0	3·2	3·1	3·1	91	68	83	81	5	2	0	2	NW¹	NE¹	NE¹	—	
3·0	3·4	3·5	3·3	81	63	88	77	9	2	0	4	SE¹	W¹	NW¹	—	
2·7	3·6	3·5	3·3	90	65	89	81	3	3	8	5	E¹	E¹	E¹	—	
2·5	3·6	3·2	3·1	87	71	91	83	2	3	0	2	NW¹	NW¹	NW¹	—	
2·3	3·5	2 9	2 9	92	82	84	86	10≡	0	0	3	NE¹	NE¹	NE¹	—	
2·5	3·6	3·5	3·2	82	78	88	83	7	8	0	5	SW¹	E¹	E¹	—	
3·6	4·3	4·3	4·1	86	80	94	87	10	7	10	9	NW¹	SW¹	SW¹	—	
4·5	4·7	3·4	4·2	92	85	92	90	10•	9	0≡	6	E¹	NE¹	NE¹	19·9*•	20
2·2	2·6	2·5	2·4	87	76	85	83	1	9	2	4	N¹	E¹	NE⁰	0·5—	
2·1	4.9	3·0	3 3	86	86	98	90	10	10	10*	10	SE¹	SE¹	SE¹	—*	
3·3	4·1	3·7	3·7	89	90	88	89	10*	10	10	10	SE¹	SE¹	SE¹	12·6*	170
4·0	3·1	4·3	3·8	92	60	89	80	10*	10*	10*	10	E¹	W¹	W¹	13·8*•	180
4·4	4·5	4·5	4·5	92	85	90	89	10•	10•	10≡	10	W¹	NE¹	E¹	6·2•	52
4·5	4·5	4·3	4·4	94	82	87	88	10≡	10	10	10	NE⁰	E¹	E¹	1.7—	
4 3	4·5	4·2	4·3	94	85	90	90	10≡	10*	10	10	NE¹	NE¹	NE¹	1·6*	41
4·3	4·2	4·4	4·3	96	82	94	91	10	10	10	10	NW¹	NW¹	NW⁰	—	
3·1	3·3	2·9	3·1	83	75	90	83	5	4	10	6	NW¹	E⁰	NE¹	—	
2·8	3·0	2·8	2·9	88	83	84	85	10	10*	9	10	NE¹	NE¹	NE¹	—*	
3·0	3·3	3·3	3 2	93	85	93	90	10	10	10	10	NE¹	E¹	E¹	1·0*	12
3·4	4·1	3·7	3·7	94	89	86	90	10*	10	10*	10	NE¹	SW¹	SW¹	6·8*	91
4·3	4·5	4·2	4·3	96	80	85	87	10	10	10	10	SW¹	NW¹	SE¹	2·4—	62
3.0	3·6	3 3	3·3	88·7	77·7	87·4	84·6	7·2	6·2	5·6	6·4	1.1	1.0	0.9	66·5	628

Grundwasserstand in Klagenfurt:

K. k. Militärspital	438·850 Meter.
Seeland	437·241 »
Friedhofbrunnen	436·780 »

Digitized by Google

Vorläufige Uebersicht der Witterung in Kärnten im December 1884 vom Central-Observatorium in Wien.

Stationen	Seehöhe Meter	Luftdruck in Millimeter					Luftwärme Celsius °					Dunstruck	Feuchtigkeit	Bewölkung	Herrschender Wind	Niederschlag			Tage			darunter mit				
		Grösster	am	Kleinst.	am	Mittel	Grösste	am	Kleinste	am	Mittel					Summe	Grösster in 24h	am	heiter	h. heiter	trüb	Niederschlag	Schnee	Hagel	Gewitt.	Sturm
												mm.	%													
Klagenfurt	448	732·7	7.	702·7	21.	723·1	7·4	10.	-13·6	2.	-2·6	3·3	84·6	6 3	NE	66·5	19·9	18.	7	9	15	10	9	0	0	0
Pörtschach	470	--	--	--	—	—	7·2	10.	-13·6	3	-2·1	—	—	5·4	SW	—	—	—	11	6	15	7	7	0	0	0
Sirnitz	781	—	—	—	—	—	5·4	13.	-11·7	2.	-1·6	—	—	6.1	SE	61	13	21.	11	6	15	7	7	0	0	0
St. Andrä	432	—	—	—	--	—	8·4	10.	-14·6	2.	-2·0	—	—	6·7	—	62	13	21.	8	7	16	12	12	0	0	1
St. Leonhard	703	—	—	—	—	—	10·8	14.	-15·4	2.	-1·3	—	—	5·8	NW	50	38	24.	9	5	17	5	5	0	0	0
St. Paul	394	734·8	8.	704·7	21.	725 2	8·4	10.	-14 4	2.	-1·8	3·6	88	4 7	SW	65	19	28.	8	8	15	6	5	0	0	0
Bad Vellach	805	—	—	—	—	—	6·0	9.	-16·0	2.	-1·6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eberstein	698	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zwischenwässern	606	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stelzing	1406	—	—	—	—	—	5·0	8. 15.	-14.0	1.	-2·5	—	—	6 6	W	—	—	—	7	6	18	—	—	—	—	—
Hüttenberg	783	700 8	14.	672·2	21.	691 9	7·0	13.	-12·5	2.	-1·2	—	—	4.4	N	39	12	18.	14	9	8	9	9	0	0	0
Knappenberg	1045	—	—	—	—	—	6·5	14.	-11·6	19.	-1·6	—	—	4·8	NW	48	13	18.	13	6	12	11	1	0	0	0
St. Georgen a. L.	536	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gottesthal	482	—	—	—	—	—	7·4	10.	-16 8	3.	-2·4	—	—	5·7	E	40	16	21.	9	6	16	4	4	0	0	0
Kappel a. d. Drau	435	—	—	—	—	—	4·2	10.	-17·0	2.	-3·5	—	—	6·5	S	120	28	18.	6	10	15	11	11	0	0	0
Reichenau	1059	—	—	—	—	—	7·2	14.	-15·0	1.	-2 2	—	—	5·6	NE	44	14	17.	10	5	16	9	19	0	0	0
Villach Bad	488	—	—	—	—	—	7·4	10.	-13·2	3.	-1·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bleiberg	892	690·1	13.	669·3	22.	681·5	5·0	4.	-15 3	2.	-2·6	3·0	76	4·0	NW	91	29	21.	16	7	8	6	6	0	0	0
Raibl	981	—	—	—	—	—	10·0	14.	-12·4	2.	-1·2	—	—	4·8	W	106	26	17.	12	8	11	10	10	0	0	0
Saifnitz	817	699·9	7.	669 4	21.	690·3	5·4	13.	-16·3	2.	-2 3	3·5	90	5·2	E	122	36	21.	12	4	15	12	12	0	0	0
Luschariberg	1721	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tröpelach	593	--	—	—	—	—	5·4	9.	-16·8	2.	-3 6	—	—	4·1	NE	82	24	18.	16	5	10	9	8	0	0	0
Cornat	1040	680 8	11.	652·9	21.	671·8	7·3	8.	-10·4	28	-2·2	—	—	4·6	N	58	26	21.	13	7	11	8	8	0	0	0
Möllbrücken	520	—	—	—	—	—	8·0	10.	-14·8	2.	-1·6	—	—	7·6	E	71	25	21.	1	10	20	9	9	0	0	0
Berg (Drauthal)	713	--	—	—	—	—	7·0	10.	-11·4	2.	-1·7	—	—	3·2	—	67	22	20.	14	7	10	7	6	0	0	0
Oberdrauburg	608	—	—	—	—	—	8.0	10.	-12 2	2.	-2·3	—	—	4·6	NW	71	20	20.	14	6	11	8	8	0	0	0
Maltein	824	—	—	—	—	—	7·1	13.	-12·0	2.	-1·5	—	—	5·4	N	52	14	17.	10	8	13	9	9	0	0	0
Liescha	552	720·6	13.	695·9	21.	712·0	7·0	10.	-15·3	2.	-1·6	—	—	6·0	SW	103	27	21.	10	7	14	9	9	0	0	0
Hoch-Obir	2043	601·5	7.	573·2	21.	691·1	8·3	14.	-17·0	1.	-4·5	2·8	84	5·4	SW	146	42	18.	14	2	15	12	12	0	0	0
Heiligenblut	1301	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eisenkappel	554	—	—	—	—	—	7·4	10.	-18 0	2.	-2·5	—	—	--	--	132	32	17.	—	-	—	12	12	0	0	0
Gmünd	723	—	—	—	—	—	8·0	10.	-15·0	28.	-3·4	—	—	3 5	N	34	21	17.	15	6	10	4	4	0	0	0

Digitized by Google

Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt

von

Jänner **F. Seeland.** 1885.

Tag	Declination zu Klagenfurt					an fremden Stationen				Stand des Grundwassers im Hause Nr. 459
	7h	2h	9h	Tages-Mittel	Tages-Variation	Holzleithen 10° +	Krenemünster 10° +	Wien 9° +	Ofen 8° +	
	10° + Min.				Min.	Minuten				m Seehöhe
1.	20·1	22·1	20·7	21·0	2·0	55·36	49·44	32·7	22·7	437·103
2.	22·1	23·4	13·8*	19 8	9·6	54·69*	49 43	32·4	21·3	437·098
3.	19·4	21·4	19·4	20·1	2·0	55·69	48·60	32 6	22·8	437 092
4.	19·4	23·4	19·4	20·7	4·0	55 08	48·63	32·4	22·3	437 078
5.	20·7	22·8	20·1	21·2	2·7	55·36	48·94	32·9	22·8	437 066
6.	20·7	22·1	20·7	21·2	1·4	55 98	49·95	33·6	23·3	437 059
7.	20·1	22·8	20 1	21·0	2·7	55·20	50·11	32 5	23·2	437·047
8.	19·4	23·4	19·4	20·7	4·0	55·91	49·94	32·9	23·6	437·040
9.	18 0	23·4	20·1	20·5	5·4	53·99	49·84	32·7	22·9	437·036
10.	20·7	23·4	18·7	20·9	4·7	55·94	50 12	33·4	23·6	437·026
11.	19·4	22·1	20·1	20·5	2·7	55·28	50·21	33·3	23·3	437·021
12.	20·7	23·4	19·4	21·2	4·0	55·58	49·89	33·1	23·2	437·041
13.	20·1	20·7	20·1	20.3	0 6	54·77	49·29	32·4	22 9	437 044
14.	20·7	22·1	19·4	20·7	2·7	55·43	49·89	33·1	23·3	437 041
15.	20·1	23·4	18·7	20·7	4·7	55·54	49 89	33·3	23·2	437·031
16.	20·1	22 8	18·0	20·3	4·8	54·98	49·74	33·3	23·3	437·030
17.	18·7	22·1	18 0	19·6	4·1	54 47	49·63	32 9	23·0	437 028
18.	18·7	23·4	16·6	19·6	6·8	54·12	48 61	32·9	22·4	437 021
19.	17 3	21·4	17·3	18·7	4·1	54·88	50·17	32·0	23·0	437·021
20.	17·3	21·4	18·7	19·1	4·1	54·38	49·74	33 1	23·0	437·011
21.	19·4	23·4	20·1	21·0	4.0	54·79	50 38	33·3	23·7	437·001
22.	18·0	23·4	19·4	20·3	5·4	50·82*	49·51	27·3*	19·8	436·982
23.	18·7	22·8	18·0	19·8	4·8	54·04	50·26	32·8	23·1	436 978
24.	17·3	20·7	18·0	18·7	3·4	53·69	48·84	32 9	22·2	436·966
25.	18·0	22·8	18·7	19·8	4 8	54·73	50·12	33·5	23·5	436 963
26.	18·0	22·1	18.7	19·6	4·1	54·37	48 95	32·2	22·6	436·958
27.	18·7	22·1	19·4	20·1	3·4	53·82	49·55	30·9	23·1	436 953
28.	18·0	22·8	20·1	20·3	4·8	54 60	50·34	31·7	23·4	436·946
29.	18·0	20·7	14·5*	17 7	6·2	53·19	48·48	29·8	22·6	436·939
30.	19·4	23·4	16·6	19 8*	6·8	54·66	51·39	29·0	24 2	436·932
31.	18·0	17·3	18·7	18·0*	1.4	54·07	49.14	31·9	22·8	436·928
Mittel	19·2	22·3	18·8	20·1	4·1	54·69	49·90	32·6	22·9	437·015

Die mittlere magnet. Declination in Klagenfurt war 10° 20·1′, mit dem Maximum 10° 21·2′ am 5., 6. und 12. und dem Minimum 10° 17·7′ am 29.

Das Variationsmittel betrug 4·1′, mit dem Maximum 9·6′ am 2. und dem Minimum 0·6′ am 13.

Am 2., 29., 30 und 31. gab es magnetische Störungen; in **Holzleithen** am 2. und 22., in **Wien** am 22. und in **Ofen** am 2. und 22.

Digitized by Google

Meteorologische Beobachtungen zu Klagenfurt

Tag	Luftdruck Millim. 700 +					Luftwärme Celsius °					Ozon		Sonnenschein
	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	9h	%
1.	30·5	30.6	32 0	31·0	+ 8·2	0·6	2·4	— 0·2	0·9	+ 7.7	6	11	0
2.	33·1	32·3	33·0	32·8	+ 9 0	— 1·9	— 1·0	— 2·9	— 1·9	+ 5·0	10	9	0
3.	31·3	29·7	29·8	30·3	+ 6·5	— 3·3	— 0·8	— 2·8	— 2·3	+ 4·5	9	7	0
4.	29·7	29·1	30·4	29·7	+ 5·9	— 5 4	— 2·9	— 9·2	— 5·8	+ 0 9	7	6	37·9
5.	30·3	29·6	31·4	30·4	+ 6·6	—12·8	—10·0	—12·9	—11·9	— 5·3	8	5	0
6.	31·3	29·7	29·7	30·2	+ 6·4	—13·4	— 8·9	—13 8	—12·0	— 5·7	8	6	25 9
7.	30·3	30·1	30·9	30·4	+ 6·5	—15·5	—11·6	—12·2	—13·1	— 6·9	7	7	0
8.	30·4	28·3	28·2	29·0	+ 5·1	—12·6	—10·4	—14·0	—12·3	— 6·2	6	6	0
9.	27·6	26·5	27·1	27·1	+ 3·2	—16·4	—13·7	—15·9	—15·3	— 9·3	9	7	29·1
10.	27·0	25·6	24·2	25·6	+ 1·7	—19.8	—15·7	—16.8	—17 4	—11·4	9	7	34·9
12.	17·6	13 2	12.2	14·3	— 9·6	—18·7	—11·8	—12·0	—14·2	— 8·2	7	7	0
12.	10·9	10·2	10·0	10·4	—13·5	— 8·3	— 5·0	— 4·4	— 5 9	+ 0·1	7	6	0
13.	09·5	08·2	06·7	08·1	—15·8	— 3·8	— 1·6	— 1·6	— 2 3	+ 3·7	6	6	0
14.	08·8	10 7	13·9	11·1	—12·8	— 2·1	0·5	— 0 8	— 0·8	+ 5·3	7	5	0
15.	19·0	20·1	21·6	20·2	— 3·7	— 2·4	— 0·9	— 1·8	— 1·7	+ 4·5	6	6	0
16.	23·0	22·8	24·6	23·5	— 0·3	— 2·3	0 3	— 1·1	— 1·0	+ 5·4	6	5	0
17.	26·8	26·5	27·3	26·9	+ 3·1	— 0·6	0·6	0·1	0·0	+ 6·5	7	6	0
18.	28·0	28·9	31·3	29·4	+ 5·6	0·2	2·8	— 2·2	0 3	+ 6 8	5	8	0
19.	31·8	29·5	31·6	31·0	+ 7·2	— 8·7	— 4·0	— 8·9	— 7·2	— 0·8	7	7	50 6
20.	30·3	27·1	27·2	28·2	+ 4·4	—16·9	—10·5	—10·3	—12·6	— 6·5	8	6	31·5
21.	26·7	26·6	27·5	26·9	+ 3·1	— 9·8	— 6·3	— 6·8	— 7·6	— 1·9	5	5	0
22.	28·4	27·7	28·6	28.2	+ 4·5	— 6·4	— 1·9	— 5·2	— 4·5	+ 0·8	7	5	0
23.	29·6	28·4	29·1	29·0	+ 5·3	—11·3	— 4·1	—11·1	— 8·8	— 3·8	9	6	50·5
24.	30·0	29·1	29·8	29.6	+ 5·9	—12·7	— 6·0	— 6·2	— 8·3	— 3·4	7	6	0
25.	30·0	29·7	30.3	30·0	+ 6·4	— 7·4	— 2·1	— 4·6	— 4·7	+ 0·2	5	5	0
26.	29·8	28 1	28·9	28.9	+ 5·3	— 5·0	— 1·9	— 5·6	— 4·2	+ 0·9	5	4	42·4
27.	29·7	28·9	29·3	29·3	+ 5·7	— 6·3	— 2·7	—10·4	— 6·5	— 1·4	7	5	41·3
28.	31·2	29·2	29·4	29·9	+ 6·4	—17·4	— 9·7	—13·0	—13·4	— 8·2	7	6	71·0
29.	26·7	25·2	25·3	26·0	+ 2·5	—19·4	— 8·9	—12·2	—13·5	— 8·4	5	5	55·6
30.	25·4	22·7	22 0	23·4	— 0·1	—17·5	— 8·8	—13·2	—13·2	— 8·2	7	6	53·3
31.	21·1	20·7	21·9	21·2	— 2·2	—17·8	— 6·2	— 5·2	— 9.7	— 5·0	7	7	16 0
Mitt.	26·34	25·32	25·97	25·88	+2·09	—9·52	—5.18	—7.65	—7·45	—1·56	7·0	6·2	17·6
											6·5		

Am 14. 6½ Uhr Früh Blitz in West, am 10. ist der See bei Maria Wörth und am 15. von Loretto bis zum Wallerwirth zugefroren.

Digitized by Google

im Jänner 1885. Von F. Seeland.

Dunstdruck Millimeter				Luftfeuchtigkeit in Proc. d. Sätt.				Bewölkung 0=rein, 10=trüb				Winde 0-ruhig, 10-Sturm			Niederschlag	Schneehöhe
7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	m/m	m/m
4·5	4·7	3·7	4·3	94	85	81	87	10	10	10	10	NE¹	NW⁶	NW⁶	4·6*	30
3·7	3·7	3·3	3·6	94	86	89	90	10	10	10	10	NE¹	NE²	NE⁴	Spur*	
3·3	3·2	3·1	3·2	91	73	83	82	10	10	10	10	NE¹	SE¹	E¹	—	
2·4	3·0	1·8	2·4	80	81	81	81	9	0	0	3	NW²	NW¹	NW²	—	
1·2	1·8	1·3	1·4	76	87	80	81	10	10	0	7	NE¹	NE¹	NE¹	—	
0·8	1·6	1·3	1·2	48	72	83	68	10	3	0	4	E¹	E¹	E¹	—	
1·0	1·5	1·4	1·3	72	82	77	77	10	2	0	4	NE¹	NE¹	NE¹	—	
1·3	1·8	1·1	1·4	77	90	75	81	10	0	0	3	E¹	E¹	E¹	—	
1·0	1·2	1·0	1·1	85	75	76	79	10	0	0	3	NE¹	E¹	E¹	—	
0·7	0·9	0·9	0·8	74	67	75	72	10	0	0	3	NE¹	NE¹	NE¹	—	
0·8	1·4	1·4	1·2	77	78	78	78	10	7	0	6	E¹	E¹	E⁰	—	
2·0	2·8	3·0	2·6	85	90	91	89	10	10*	10*	10	SE¹	E¹	SE¹	0·4*	5
3·0	3·7	3·7	3·5	89	90	92	90	10	10*	10*	10	SE¹	NE¹	SE¹	7·6*	78
3·7	4·1	4·0	3·9	94	85	92	90	10	10	9	10	NE²	NE¹	NE¹	21·5*	252
3·4	3·6	3·8	3·6	89	84	98	90	7	10*	10*	9	NE¹	W¹	W¹	Spur**	
3·5	4·1	3·8	3·8	92	87	90	90	10	10*	10	10	W¹	W¹	W¹	4·8*	63
4·0	4·1	4·3	4·1	90	85	94	90	10	10	10*	10	W¹	S¹	SW¹	3·0	65
4·2	4·3	2·7	3·7	90	75	96	87	10	10	6	9	S¹	S¹	SE¹	—	36
2·0	2·7	1·3	2·0	85	80	55	73	7	2	0	3	NE¹	E¹	NE¹	—	
1·0	1·3	1·8	1·4	84	65	96	79	0	7	10	6	NW¹	E¹	E¹	—	
1·7	3·0	2·3	2·3	81	74	84	80	10	10	10	10	E¹	E¹	E¹	—	
2·4	3·5	2·8	2·9	87	88	90	88	10	8	9	9	SW¹	SE¹	SE¹	—	
1·1	2·6	1·6	1·8	58	77	84	81	10	0	0	3	NE¹	W¹	NE¹	—	
1·2	2·4	2·4	2·0	73	85	84	81	10	10*	10*	10	NE¹	NE¹	NE¹	3·7*	
2·3	3·0	2·9	2·7	89	77	90	85	7	10	10*	9	NE¹	NE¹	NE¹	—*	48
2·8	3·1	2·6	2·8	90	78	87	85	10*	2	10	7	W¹	SW⁰	W¹	0·5*	6
2·4	1·3	1·6	1·8	84	83	80	82	10	2	0	4	NW¹	E¹	E¹	—	
1·0	1·4	1·4	1·3	95	68	84	82	0	0	0	0	NW¹	E¹	E¹	—	
0·8	1·5	1·4	1·2	81	66	77	75	2	0	0	1	NE¹	E¹	E¹	—	
0·8	1·7	1·4	1·3	78	72	84	78	10	0	0	3	NE¹	E¹	NE¹	—	
0·9	2·3	2·8	2·0	78	82	90	83	4	5	6	5	SE¹	SE¹	SE¹	—	
2·1	2·6	2·3	2·3	82·6	79·5	84·1	82·0	8·6	5·7	5·2	6·5	1·0	1·0	1·2	46·1	583

Grundwasserstand in Klagenfurt:

K. k. Militärspital	438.520 Meter.
Seeland	437 015 »
Friedhofbrunnen	436·592 »

Digitized by Google

Vorläufige Uebersicht der Witterung in Kärnten im Jänner 1885 vom Central-Observatorium in Wien.

Stationen	Seehöhe Meter	Luftdruck in Millimeter					Luftwärme Celsius °					Dunstdruck mm.	Feuchtigkeit %	Bewölkung	Herrschender Wind	Niederschlag			Tage			darunter mit				
		Grösster	am	Kleinst.	am	Mittel	Grösste	am	Kleinste	am	Mittel					Summe	Grösster in 24h	am	heiter	h. heiter	trüb	Niederschlag	Schnee	Hagel	Gewitt.	Sturm
Klagenfurt	448	733·1	2.	706·7	13.	725·9	2·8	18.	-19·8	10.	-7·5	2·3	82	6 5	NE	46·1	21·5	14.	9	6	16	10	10	0	0	1
Pörtschach	470	--	---	--	—	—	1·4	18.	-20,0	10.	-6 9	—	—	5·8	W	—	—	—	8	7	16	7	7	0	0	0
Sirnitz	781	—	—	—	—	—	2·3	31.	-16 2	10.	-5·4	—	—	5·7	—	49	16	14.	9	6	16	9	8	0	0	0
St. Andrä	432	—	—	—	—	—	1·6	18.	-22·5	9.	-8 1	—	—	6·7	—	31	13	12.	12	0	20	9	9	0	0	0
St. Leonhard	703	—	—	—	—	—	5·4	13.	-20 2	9.	-6·8	—	—	7·7	W	31	10	14.	6	0	25	8	8	0	0	0
St. Paul	394	737·0	3.	709·0	13.	729·2	3·0	16. 17.	-23 0	10.	-7·7	2·6	92	5·4	S	45	17	14.	11	4	16	5	5	0	0	0
Bad Vellach	805	—	—	—	—	—	5·0	31.	-20·0	20.	-6·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eberstein	698	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zwischenwässern	606	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stelzing	1406	—	—	—	—	—	6·4	30.	-13·4	10.	-5·8	—	—	5 9	NE	—	—	—	10	6	15	—	—	—	—	—
Hüttenberg	783	701·5	2.	676·8	13.	693 7	4·5	31.	-16·4	10.	-5·0	—	—	4·0	N	17	6	12.	14	7	10	5	5	0	0	0
Knappenberg	1045	—	—	—	—	—	5 4	30.	-17·5	19.	-5 8	—	—	3·9	N	21	9	14.	15	8	8	6	6	0	0	0
St. Georgen a. L.	536	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gottesthal	482	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kappel a. d. Drau	435	—	—	—	—	—	1·8	18.	-25·6	10.	-8·2	—	—	6·8	S	69	26	13.	4	9	18	11	11	0	0	0
Reichenau	1059	—	—	—	—	—	5·6	20.	-20·5	20.	-6 9	—	—	5·2	SE	21	4	14	13	2	16	10	10	0	0	1
Villach Bad	488	—	—	—	—	—	3 6	31.	-23·2	9.	-7·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bleiberg	892	690·1	2.	666·1	13.	682·8	3·0	31.	-18·3	10.	-7·3	—	—	3·4	NW	63	20	14.	19	6	6	6	6	0	0	1
Raibl	981	—	—	—	—	—	8·0	29.	-15·0	9.10.20.	-4·8	—	—	5·1	NE	107	51	16.	13	3	15	11	11	0	2	0
Saifnitz	817	698·8	2.	673·5	13.	692·0	2·8	31.	-20·5	10.	-6·9	2·7	93	5·2	NE	85	28	13.	11	13	17	7	7	0	0	6
Luschariberg	1721	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tröpelach	593	--	—	—	—	—	1·3	31.	-26·4	10	-9 3	—	—	5·0	E	79	23	17.	13	6	12	9	9	0	0	0
Cornat	1040	676·1	7.	656·9	13.	672·5	-2·0	30. 31.	-13·4	10.	-6·2	—	—	4 8	N	129	36	17.	14	6	11	10	10	0	0	2
Möllbrücken	520	—	—	—	—	—	3·0	18.	-24·0	10.	-6·3	—	—	7·2	W	33	12	14.	5	7	19	6	6	0	0	0
Berg (Drauthal)	713	—	—	—	—	—	4·2	31.	-16·6	10.	-6·0	—	—	2 8	—	55	19	13.	16	15	0	7	7	0	0	0
Oberdrauburg	608	—	—	—	—	—	5.0	31.	-22·4	10.	-8·2	—	—	4·5	NW	100	30	16.	16	1	14	9	—	—	—	—
Maltein	824	—	—	—	—	—	4·4	31.	-16·6	10.	-6·0	—	—	5·1	N	20	7	13.	13	0	18	8	8	0	0	0
Liescha	552	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hoch-Obir	2043	596·3	1.	576·5	13.	591·3	1·0	30.	-20 0	19.	-9·4	2 1	91	5·5	SW	143	34	13.	13	2	16	10	10	0	0	7
Heiligenblut	1301	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eisenkappel	554	—	—	—	—	—	4·4	31.	-23 0	10.	-7·5	—	—	--	—	63	16	13.	—	—	—	9	9	0	0	0
Gmünd	723	—	—	—	—	—	-0·1	2. 17.18.	-23·0	9.	-8·6	—	—	4 9	SE	77	35	16.	15	3	13	6	6	0	0	0

Digitized by Google

Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt

von

Februar **F. Seeland.** 1885.

Tag	Declination zu Klagenfurt					an fremden Stationen				Stand des Grundwassers im Hause Nr. 459
	7^h	2^h	9^h	Tages-Mittel	Tages-Variation	Holzleithen 10° +	Kremsmünster 10° +	Wien 9° +	Ofen 8° +	
	10° + Min.				Min.	Minuten				m Seehöhe
1.	19·4	20·1	18·7	19·4	1·4	53·68	48·87	32·3	22·7	437·121
2.	18·0	20·1	18·0	18·7	2·1	53·97	48·90	32·3	22·3	437·116
3.	17·3	20·7	18·7	18·9	3·4	53·85	48·88	32·2	22·8	437·109
4.	18·7	21·4	19·3	19·8	2·7	55·15	49·88	33·1	23·7	437·109
5.	17·3	22·1	18·0	19·1	4·8	51·89*	49·25	32·4	22·7	437·113
6.	18·0	20·1	18·7	18·9	2·1	53·68	48·70	32·4	22·6	437·116
7.	17·3	21·4	18·7	19·1	4·1	54·95	49·13	32·7	22·9	437·126
8.	17·3	22·8	18·7	19·6	5·5	54·66	49·22	32·6	22·9	437·141
9.	17·3	20·7	18·0	18·7	3·4	53·57	49·46	32·0	22·2	437·146
10.	18·0	25·5	12·7*	18·7	12·8	54·64*	48·52	34·1*	23·0*	437·148
11.	18·0	21·4	15·7	18·4	5·7	54·56	48·83*	32·6	22·0	437·146
12.	16·6	22·0	11·4	16·7	10·6	54·27	49·97	30·8	23·5	437·143
13.	18·0	22·0	18·0	19·3	4·0	54·75	49·98	33·3	22·9	437·108
14.	17·3	22·8	18·0	19·4	5·5	54·46	48·64	32·9	22·5	437·128
15.	16·6	22·0	19·4	19·3	5·4	54·33	49·43	32·2	22·2	437·121
16.	17·3	22·8	15·7	18·6	7·1	54·62	48·83	32·7	22·5	437·116
17.	18·0	23·5	18·7	20·1	5·5	54·93	49·54	33·5	22·7	437·111
18.	17·3	22·8	12·0*	17·4	10·8	51·97*	47·62	32·7	22·7	437·121
19.	17·3	22·0	18·0	19·1	4·7	55·64	49·69	33·5	23·1	437·131
20.	17·3	21·4	16·6	18·4	4·8	55·22	49·03*	33·4	22·4	437·133
21.	16·6	22·8	18·0	19·1	6.2	55·11	49·93	35·3	22·8	437·139
22.	17·3	22·0	15·2	18·2	6·8	54·48	48·81	32·6	22·1	437·146
23.	16·6	23·4	16·6	18·9	6·8	55·44	49·77	33·7	22·8	437·163
24.	16·6	22·8	18·0	19·1	6·2	55·88	48·74	33·6	22·1	437·169
25.	16·6	22·8	18·7	19·4	6·2	55·55	48·67	32·8	22·6	437·179
26.	16·6	23·4	18.0	19·3	6·8	55·44	49·18	33·8	22·5	437·191
27.	15·9	24·1*	16·6	18·9	8·2	56·67	51·75	33·6	23·8*	437·201
28.	16·6	21·4*	12·0*	16·7	9·4	54·40*	46·92*	32·1	20·6*	437·206
Mittel	17·32	22·15	17·00	18·82	5·8	54·56	49·15	32·89	22·63	437·139

Die mittlere magnet. Declination in Klagenfurt war 10° 18·82′, mit dem Maximum 10° 19·6′ am 8., und dem Minimum 10° 16·7′ am 12. und 28.

Das Variationsmittel betrug 5·8′, mit dem Maximum 12·8′ am 10. und dem Minimum 1·4′ am 13.

Am 10., 18., 27. und 28. waren magnetische Störungen in **Klagenfurt** und **Kremsmünster**; in **Holzleithen** am 5., 10., 18. und 27. magnetische Störung; in **Wien** am 10; in **Ofen** am 10., 18., 27. und 28.

Digitized by Google

Meteorologische Beobachtungen zu Klagenfurt

Tag	Luftdruck Millim. 700 +					Luftwärme Celsius °					Ozon		Sonnenschein
	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	9h	%
1.	23·3	23.0	23·7	23·3	— 0·1	—11·3	0·8	4·2	— 2·1	+ 2.4	6	5	37·2
2.	26·8	25·8	25·3	26·0	+ 2·7	— 5·1	4·2	— 2·4	— 1·1	+ 3 3	5	4	70 5
3.	21·4	17·1	16·6	18·4	— 4·9	— 8·8	0·2	0 6	— 2·7	+ 1·6	6	5	0
4.	14·0	14·6	17·9	15·5	— 7·7	0·7	4·3	2·9	2·6	+ 6·8	4	4	0
5.	18·6	18·0	19·2	18·6	— 4·6	1·2	3·5	— 0·4	1·4	+ 5·5	5	5	22·7
6.	22·1	23·9	26·4	24·1	+ 1·0	— 4·8	2·0	— 2 4	— 1·7	+ 1·3	7	6	0
7.	27 6	25·8	26·0	26·5	+ 3·4	— 9·1	— 1·2	— 1·2	— 3·8	0·0	5	4	21·4
8.	28·0	22·5	26·8	25·8	+ 2·8	— 1·4	2·8	0·6	0·7	+ 4·3	7	5	0
9.	26·8	18·8	18·0	21·2	— 1·7	0·2	3·5	0·2	1·3	+ 4·7	5	4	0
10.	19·9	20 2	22·7	20·9	— 2·0	— 2.3	2·6	— 2.6	— 0 8	+ 2·6	6	5	50·5
12.	26·2	25·9	26.7	26·3	+ 3·5	—10·4	— 0·6	— 3·4	— 4·8	— 1·4	7	6	58·0
12.	27·1	25·7	27·9	26·9	+ 4·1	— 9·6	— 2·1	— 5·4	— 5·7	— 2·3	7	6	20 8
13.	28·7	28·1	29·4	28·7	+ 6·0	—14·4	— 4·9	— 7·4	— 8 9	— 5·5	8	7	63·4
14.	28 9	26·9	26·7	27·5	+ 4·9	—12·7	— 4·9	— 7·6	— 8·4	— 5·0	8	5	75·5
15.	27·2	25·3	15·4	26·0	+ 3·4	—14·1	— 3·2	— 5·4	— 7·6	— 4·3	7	6	71·3
16.	24·7	23·4	23·0	23·7	+ 1·2	— 7·1	0·6	— 1·2	— 2 6	+ 0·7	7	6	24·3
17.	19 5	18·5	17·5	18·5	— 3·9	— 2·1	8·8	4·6	3·8	+ 6 9	5	5	50·5
18.	14·2	12·6	13·6	13·5	— 8·9	1·1	9·0	4·6	4·9	+ 7·9	6	5	63·5
19.	19·6	20·8	21·6	20·7	— 1·6	1·9	5·3	1·4	2·9	+ 5·8	4	4	22·1
20.	19·7	17·4	17·4	18·2	— 4 0	— 1·7	6·5	5·4	3·4	+ 6·1	5	5	48·5
21.	16·8	18·5	20·7	18·7	— 3·4	0·8	9 4	5·0	5·1	+ 7·7	5	5	44·8
22.	29·0	30·0	29·7	29.6	+ 7·5	0·6	2·0	— 0·1	0·8	+ 3·2	11	10	0
23.	27·3	27·9	30·7	28·6	+ 6·6	— 0·6	4·1	— 0·6	1·0	+ 3·1	9	6	43·4
24.	32·5	31·3	30·9	31.6	+ 9·7	— 3·4	2·3	— 0 8	— 0·6	+ 1·3	6	5	61.7
25.	30·3	28·6	28.9	29·3	+ 7·4	— 6·3	2·8	— 0·4	— 1·3	+ 0·3	6	5	70·1
26.	29 9	28·4	28·4	28.9	+ 7·1	— 5·8	4·5	1·8	0·2	+ 1·5	7	6	73·1
27.	29·7	28·3	28·5	28·8	+ 7·1	— 3·4	5·2	0·6	0 8	+ 1·9	6	9	75.0
28.	29·9	23·0	22·1	23·7	+ 2·1	0·7	4·7	0·0	1·8	+ 2·6	5	7	0
Mitt.	24·49	23·23	23·99	2390	+1·27	—4·54	2.58	—0.34	—0·77	+2·30	6·3	5·5	38·2
											5·9		

Am 1. Nachmittags Jauck; am 15. das Eis des Wörthersees 27 cm dick; am 17.. 10 Uhr plötzlich Jauck und Thauwetter eingetreten, am 28. $11^3/_4$ Nachts ein interessanter Meteoritenfall von SE gegen NW mit Funkensprühen, welchem nach einer Minute ein circa 10 Secunden dauerndes, donnerähnliches Rollen folgte.

Digitized by Google

im Februar 1885. Von F. Seeland.

Dunstdruck Millimeter				Luftfeuchtigkeit in Proc. d. Sätt.				Bewölkung 0=rein, 10=trüb				Winde 0=ruhig, 10=Sturm			Niederschlag	Schneehöhe
7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	mm	cm
1·7	4·0	4·4	3·4	89	82	71	81	10≡	8	10	9	E¹	SW¹	SE¹	—	
2·9	2·1	3·5	2·8	93	34	92	73	4	0	0	1	W¹	W¹	W¹	—	
2·2	4·0	4·1	3·4	94	85	85	88	10	9•	10•	10	NE²	SE¹	SE¹	—•	
4·6	5·2	5·2	5·0	94	84	91	90	10≡	8	10≡	9	SW¹	W¹	W¹	1·0•	
4 4	4·4	3·9	4·2	89	75	89	84	10≡	3	2≡	5	NW¹	NW¹	NW¹	0·4—	
2·9	3·3	3·6	3·3	93	62	94	83	10≡	8	0	6	E¹	SW¹	W⁰	—	
2·1	3·1	3·6	2·9	94	74	86	85	10—	6	10	9	NE¹	E¹	NE¹	—	
3 9	3·7	4·2	3 9	94	66	89	83	10	10	10	10	NW¹	NW¹	NW⁰	1·2*	27
4 2	4·1	4·3	4·2	90	70	92	84	10	9	10	10	NE¹	SE¹	SE¹	—	
3·6	3·4	3·0	3·3	94	92	79	88	10≡	3	0	4	W¹	E¹	NE¹	Spur*	3
1·8	3·0	3 2	2·7	90	68	91	83	1	4	0	2	W¹	SE¹	W¹	—	
1 9	3·1	2·7	2·6	87	79	87	84	10≡	6	0	5	NE¹	NE¹	NE¹	—	
1·2	2·2	2 0	1·8	83	69	78	77	3≡	0	0	1	NW¹	SE¹	NE¹	—	
1·3	2·1	1·9	1·8	80	67	78	75	0	0	0	0	W¹	E¹	E¹	—	
1·2	2·7	2·7	2 2	83	76	87	82	1	0	2	1	N¹	N¹	NW¹	—	
2·3	3·5	3 6	3·1	90	73	86	83	9	0	0	3	N¹	E¹	E¹	—	
3·6	4·5	5·1	4·4	92	53	81	75	2	4	6	4	NE¹	SW¹	SW³	—	
4·3	5·3	5·2	4·9	87	62	82	77	5	6	0	4	SE¹	W¹	SW¹	—•	
4·8	4·3	4·1	4·4	91	65	82	79	7	6	0	4	NW¹	NE²	NE¹	2·2—	
3·7	4.6	5.0	4·4	92	64	75	77	2≡	4	6	4	W¹	W¹	W¹	—	
4·3	5·6	5·1	5·0	89	63	78	77	3	3	8	5	SW¹	E⁰	E¹	—	
3·7	3·4	3·6	3·6	76	64	79	73	10	10	10	10	NE²	NE²	NE²	Spur*	
3·8	3·7	4·2	3·9	86	59	96	80	4	0	0	1	NW¹	SW¹	NW¹	—	
3·2	3·2	3·8	3·4	91	60	88	80	10≡	0	0	3	SE¹	SE¹	SE¹	—	
2·5	3·3	4·3	3·4	90	59	96	82	10≡	0	0	3	NE¹	E¹	E¹	—	
2·6	3·5	3·9	3·3	90	56	75	74	5	0	0	2	E¹	E¹,	E¹	—	
3·3	3·9	4·1	3·8	93	58	85	79	10≡	0	6	3	W¹	E¹	E¹	—	
4·0	4 7	3·3	4·0	83	73	83	80	10≡	0	0	3	SE⁰	E¹	E¹	—	
3·1	3·7	3·8	3·5	89·1	67·6	84·8	80·5	6·7	3·8	3·6	4·7	1·0	1·1	1·0	4·8	30

Grundwasserstand in Klagenfurt:

K. k. Militärspital . . . . . 438.350 Meter.
Seeland . . . . . 437·206 »
Friedhofbrunnen . . . . . 436·518 »

Digitized by Google

Vorläufige Uebersicht der Witterung in Kärnten im Februar 1885 vom Central-Observatorium in Wien.

Stationen	Seehöhe Meter	Luftdruck in Millimeter					Luftwärme Celsius °					Dunstdruck	Feuchtigkeit	Bewölkung	Herrschender Wind	Niederschlag			Tage			darunter mit				
		Grösster	am	Kleinst.	am	Mittel	Grösste	am	Kleinste	am	Mittel	mm.	%			Summe	Grösster in 24h	am	heiter	h. heiter	trüb	Niederschlag	Schnee	Hagel	Gewitt.	Sturm
Klagenfurt	448	732·5	24.	721·6	18.	723·9	9·4	21.	-14·4	13.	-0·77	3·5	80	4·7	E	5	2	19.	12	9	9	6	3	0	0	0
Pörtschach	470	--	--	--	--	--	9·0	20. 21.	-14·0	13-14.15.	—0·8	—	—	3·1	SW	—	—	—	17	4	7	0	0	0	0	0
Sirnitz	781	—	—	—	—	—	10·6	27.	-10·0	14.	0·5	—	—	4·6	S	5	3	22.	10	9	9	2	1	0	0	0
St. Andrä	432	—	—	—	—	—	8·0	18.	-15·7	13.	—1 7	—	—	5·3	—	8	5	21.	10	7	11	2	2	0	0	0
St. Leonhard	703	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Paul	394	736·0	24.	716·1	18.	726·2	12·0	18.	-16·8	13.	—0·8	3·9	87	4 2	S	3	3	8.	10	10	8	1	1	0	0	0
Bad Vellach	805	—	—	—	—	—	10·0	26.	-12·0	14.	0·4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eberstein	698	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zwischenwässern	606	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stelzing	1406	—	—	—	—	—	7·4	28.	- 9·4	13.	—0 5	—	—	6 0	E	—	—	—	7	7	14	—	—	—	—	—
Hüttenberg	783	701 0	24.	682·8	18.	692·7	12·0	21.	- 9·0	14.	1·1	—	—	3·4	N	12	9	22.	15	9	4	1	1	0	0	0
Knappenberg	1045	--	—	—	—	—	10·5	26.	- 9·5	14.	—0 3	—	—	3·1	S	14	12	21.	14	10	4	5	5	0	0	0
St. Georgen a. L.	536	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Gottesthal	482	—	—	—	—	—	10·0	18.	-14·1	15.	0·0	—	—	3 7	N	1	1	23.	19	3	6	1	0	0	0	0
Kappel a. d. Drau	435	—	—	—	—	—	6·7	21.	-15·5	14.15.	—1·7	—	—	5·4	SE	16	13	3.	9	8	11	3	2	0	0	0
Reichenau	1059	--	—	—	—	—	13·3	26.	-11·7	14.	—0·4	—	—	4·3	S	13	7	22.	13	6	9	5	3	0	0	0
Villach Bad	488	—	—	—	—	—	8 8	21.	-12·8	13.	0·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bleiberg	892	689·7	24.	672·7	18.	682·1	10·0	21.	-12·2	14.	—0·1	4·0	83	3·3	NW	12	7	3.	15	9	4	2	0	0	0	0
Raibl	981	—	—	—	—	—	14·0	26.	- 9·4	13.	0·7	—	—	4·5	W	57	41	3.	11	6	11	7	2	0	0	1
Saifnitz	817	697·7	24.	681·7	4.	691·1	7·2	26.	-13·7	4.	—0·8	4·2	93	4·4	NE	51	33	3.	13	3	12	4	1	0	0	0
Luschariberg	1721	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tröpelach	593	--	—	—	—	—	9·0	21.	-16·0	14.	—1 7	—	—	3·0	SE	32	27	4.	16	6	6	3	0	0	0	0
Cornat	1040	677·7	25.	664·6	3.	672·0	6·2	26.	- 6·4	13.	1·7	—	—	3·6	—	15	6	4.	—	—	—	—	—	—	—	—
Möllbrücken	520	—	—	—	—	—	11·6	21.	-12·2	15.	1·0	—	—	6·0	NW	23	12	4.	7	5	16	4	2	0	0	0
Berg (Drauthal)	713	—	—	—	—	—	9·6	26.	- 9·5	14.	0·9	—	—	3 0	SW	21	12	3.	14	14	0	5	2	0	0	0
Oberdrauburg	608	—	—	—	—	—	9.3	26.	-13·0	15.	0·2	—	—	3·3	NW	31	24	3.	16	3	9	4	1	0	0	0
Maltein	824	—	—	—	—	—	12·0	26.	-10·2	14.	0·8	—	—	4·2	E	30	13	4.	13	6	9	6	4	0	0	1
Liescha	552	722·1	24.	704·9	4.	714·1	10·8	18.	-11·5	14.	0·0	—	—	5·0	SW	—	—	—	9	8	11	—	—	—	—	—
Hoch-Obir	2043	600·0	24.	584·8	4.	592·4	3·6	16.	-15 0	13.	—4·3	3 0	89	4·9	SW	40	13	3.	12	4	12	5	5	0	0	7
Heiligenblut	1301	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eisenkappel	554	—	—	—	—	—	10·6	21.	-13 4	14.	0·2	—	—	--	—	18	6	3.	—	—	—	7	2	0	0	0
Gmünd	723	—	—	—	—	—	9·0	18.	-14·9	14.	0·2	—	-	3·9	W	18	8	3.	14	8	6	3	2	0	0	0

Digitized by Google

Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt

von

März **F. Seeland.** 1885.

Tag	Declination zu Klagenfurt					an fremden Stationen				Stand des Grundwassers im Hause Nr. 459
	7^h	2^h	9^h	Tages-Mittel	Tages-Variation	Holzleithen 10^0 +	Kremsmünster 10^0 +	Wien 9^0 +	Ofen 8^0 +	
	10^0 + Min.				Min.	Minuten				m Seehöhe
1.	16·6	20·7	17·3	18·2	4·1	55·34	49·26	32·5	22·1	437·216
2.	15·9	21·7	15·9	17·8	5·8	55·47	50·02	32·8	23·2	437·221
3.	15·9	22·1	15·9	18·0	6·2	55·62	49·06	33·5	22·9	437·216
4.	17·3	21·7	15·2	18·1	6·5	55.19	49·30	32·9	22·2	437·221
5.	17·3	20·7	15·2	17·7	5·5	56 86	49·75	34·1	23·1	437·226
6.	16·6	21·3	16·6	18·2	4·7	56·99	50·86	34·1	23·3	437·236
7.	16·6	20·7	16 7	18·0	4·1	56·32	50·96	33·8	23·4	437·250
8	16·7	21·3	15·4	17·8	5·9	56·03	49·47	33·6	23·2	437·274
9.	17·3	21·3	14·7*	17·8	6·6	56·83	49·64	33·6	23·1	437·276
10.	16·0	22·7	18·0	18·9	6·7	57·21	50·16	34 0	23·5	437·296
11.	16·7	23·3	17·3	19·1	6·6	57·01	50·22*	34·4	23·9	437·376
12.	18·0	24·7	19·3	20·7	6·7	56·85	50·28	33·4	23·5	437·409
13.	18·0	26·7	18·0	21·1	8·7	56·26*	49·99	33·4	23·0	437 446
14.	18·0	24·7	20·7	21·1	6·7	56·81	49·73	34·0	23 5	437·479
15.	18·7	24·7	12·6	18·3	12·1	53·34*	47·64	33·1	24·2	437·512
16.	18·7	24 7	19·3	20·9	6·0	54·86	48 17	32·6	22·3	437·541
17.	18·0	24·7	20.7	21·1	6·7	55·03	49 21	32·6	22·3	437·576
18.	19·3	25·3	19·3	21·3	6·0	55·31	48·98	33·4	25·0	437·636
19.	20·0	26·0	21·3	22·4	6·0	56·03	49·21	33·5	22·7	437·666
20.	20·7	26·0	19·3	21·7	6·7	56·06	48·16	33·7	23·2	437·686
21.	19·3	25·3	14·7	18·1	10.6	55·18*	49·65	33·0	23·7	437·696
22.	18·0	25·3	19·3	20·9	7·3	54·90	48·85	33·4	23·1	437·708
23.	18·7	24·7	19·3	20·9	6·0	55·91	48·73	33·4	23·3	437·708
24.	17·3	24·0	18·0	19·8	6·7	55·77	48·14	33 6	22·8	437·726
25.	18·7	24·7	19·3	20·9	6 0	55·36	48·08	33·1	22·8	437·731
26.	18·7	24·7	20.0	21·1	6·0	56·34	48 74	33·6	22·7	437·736
27.	16·7	26·0	20·0	20·9	9·3	56·21	48·56	33·5	23·1*	437·760
28.	16·7	23·3	19 3	19·8	6·6	55·32	48·14	33·5	22·8	437·766
29.	17·3	25·3	19·3	17·3	8·0	54·77*	49·19	34·0	23·0	437·791
30.	18·0	24·7	18·7	20·5	6·7	56·02	49·26	37·0	23·0	437·821
31.	17·3	24·0	18·7	20 0	6·7	55·93	48 71	34·2	22·9	437·846
Mittel	18·0	23·8	18·2	20·0	6·1	55·82	49·16	35·58	23 12	437·517

Die magnetische Declination in Klagenfurt war 10^0 20·0′, mit dem Maximum 10^0 22·4′ am 19. und dem Minimum 10^0 17·3′ am 29.

Die Tagesvariation betrug im Mittel 6·1′, mit dem Maximum 12·1′ am 15. und dem Minimum 4·1′ am 1. und 7.

In **Holzleithen** am 13., 15., 21. und 29. Störungen.

Digitized by Google

Meteorologische Beobachtungen zu Klagenfurt

Tag	Luftdruck Millim. 700 +					Luftwärme Celsius °					Ozon		Sonnenschein
	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	9h	%
1.	21·8	21.2	21 1	21·4	— 0·2	— 1·6	3·6	1·9	1·3	+ 1·9	6	8	0
2.	20·9	20·0	21·0	20·6	— 0·9	— 0·3	5·7	3·6	3·0	+ 3·3	8	7	45·4
3.	23·8	23·9	23·9	23·9	+ 1·5	— 0·5	2·0	0·2	0·6	+ 0·7	10	11	0
4.	21·9	19·8	19·8	20·5	— 0·9	— 2·4	4·0	0·6	0·7	+ 0·6	9	7	3·6
5.	20·1	17·1	16·7	18·0	— 3·3	— 4·3	3·0	2·6	0·4	+ 0·1	5	5	42·1
6.	12·7	08·3	10·6	10·5	—10·7	1·7	11·0	5·1	5·9	+ 5·4	7	6	25·7
7.	15·6	17·4	20·5	17·6	— 3·6	2·8	8·0	3·2	4·7	+ 4·1	9	8	13 S
8.	25·8	24·4	23·6	24·6	+ 4·5	— 0·6	7·2	3·0	3·2	+ 2·5	8	5	44·9
9.	22·2	18·9	16·6	19·2	— 1·9	0 9	11·3	8·4	6·9	+ 6·3	7	7	75·4
10.	17·7	18·8	26·4	21·0	0·0	5·6	9·5	1·2	5·4	+ 4·9	7	10	21·7
11.	30·2	30 4	30.5	30·4	+ 9·5	— 1·2	2·4	— 0·8	0·1	— 0·3	12	9	56·0
12.	29 3	26·5	26·5	27·4	+ 6·5	— 3·6	3·3	— 0·6	— 0·3	— 0·8	8	7	70 1
13.	27·4	27·4	29·2	28·0	+ 7·2	— 4·5	3·9	— 0·3	— 0·3	— 0·9	8	9	79·4
14.	29·0	27·6	28·8	28·5	+ 7·7	— 4·6	6·6	1·2	1·1	+ 0·3	8	8	65·2
15.	28·0	27·5	30·1	28·5	+ 7·8	— 1·3	8·2	2·4	3·1	+ 2·0	8	7	58·8
16.	32·1	30·2	30·2	30·8	+10·1	— 1·7	9·4	2·8	3·5	+ 2·2	7	6	70·6
17.	30·4	26·8	25·3	27·5	+ 6·9	— 1·4	9·4	3·4	3·8	+ 2·2	7	6	55·4
18.	23·6	20·4	19·2	21·1	+ 0·5	— 0 7	11·3	5·4	5·3	+ 3·6	6	9	63 3
19.	17·6	15·5	15·7	16·3	— 4·2	2·2	12·2	6·2	6·9	+ 5·1	8	7	56·2
20.	18·6	17·5	16·8	17·6	— 2 9	4·7	9·3	4·1	6·0	+ 4·1	8	7	63·6
21.	16·6	13·7	14·2	14·8	— 5·6	0·9	11·5	7·4	6·6	+ 4·5	7	6	51·6
22.	16·3	19·4	21·3	19·0	— 1·4	6·3	3·4	1·0	3·6	+ 1·3	6	10	0
23.	22·0	19·7	19·4	20·4	+ 0·1	1·3	5·7	2·6	3·2	+ 0·5	9	8	0
24.	19·3	18·7	20·1	19·4	— 0·9	0·4	1·9	— 0·2	0·7	— 2·4	11	10	0
25.	19·7	20·2	20.7	20·2	— 0·1	— 0·7	1·9	1·0	0·7	— 2·8	10	10	0
26.	20·7	22·2	23·3	22·1	+ 1·9	2·1	3·1	2·8	2·7	— 1·1	9	7	0
27.	22·1	20·8	20·7	21·2	+ 1·0	2·4	7·0	4·7	4·7	+ 0·6	7	6	0
28.	21·7	21·2	22·4	21·8	+ 1·6	4·6	11·2	6·4	7·4	+ 3·1	5	8	28·6
29.	22·0	21·5	21·8	21·8	+ 1·6	4.7	8 0	5·2	6·0	+ 1·6	9	9	2·0
30.	22·1	22·1	24·2	22·8	+ 2·7	4.7	11·7	8·4	8·3	+ 3·6	8	8	40·6
31.	25·5	24·9	25·5	25·3	+ 5·2	5 1	12·0	7 4	8·2	+ 3·3	7	6	60·2
Mitt.	22·45	21·42	22·13	20·00	+1·26	0·68	7·05	3.24	3·65	+1·91	7·9	7·6	35·3
											7·7		

Am 17. Morgenroth, am 20. wird der Wörthersee wieder eisfrei.

Digitized by Google

im März 1885. Von F. Seeland.

Dunstdruck Millimeter				Luftfeuchtigkeit in Proc. d. Sätt.				Bewölkung 0=rein, 10=trüb				Winde 0-ruhig, 10-Sturm			Niederschlag	Schneehöhe
7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	mm	mm
3·8	4·1	3·7	3·9	94	69	69	77	10≡	10	10	10	NE¹	NE¹	NE¹	—	
4·1	3·8	4·6	4·2	90	55	77	74	7	5	10•	7	NW¹	E¹	SE¹	—•	
3·9	3·6	4·1	3·9	88	68	89	82	10*	9	10	10	SE²	NE¹	NE¹	14·7*	92
3·5	4·4	4·3	4·1	92	72	90	85	10≡	8	0	6	S¹	NE¹	NE¹	0·4—	
3·0	3·8	4·4	3·7	91	68	79	79	10≡	2	5	6	NE¹	NE¹	N¹	—	
4·6	5·9	6·1	5·5	90	60	92	81	7	8·	10•	8	NE¹	SW²	SW³	—•	
5·2	6·1	5·4	5·6	93	76	95	88	10	7	3	7	NW¹	NW¹	NW¹	2·6—	
4·0	5·4	4·8	4·7	90	72	85	82	10—	0	0	3	SW¹	SW¹	NE¹	—	
4·8	5·4	5·4	5·2	98	53	66	72	1	4	6	4	NW¹	S⁴	SW¹	—	
5·4	5·1	4·4	5·0	80	57	89	75	3	8	10•	7	NW¹	NE⁴	NE⁵	2·2·*	
3·5	3·4	3·5	3·5	82	63	81	75	10	2	0	4	NE²	E¹	NE¹	—	
2·9	2·6	3·7	3·1	85	45	85	72	5	2	0	2	N¹	NE⁰	NE¹	—	
2·8	2·8	3·2	2·9	86	47	72	68	2	3	0	2	NE¹	NE³	NE¹	—	
2·8	2·1	3·6	2·8	88	28	72	63	0	6	0	2	E²	E¹	E¹	—	
3·4	2·9	3·9	3·4	82	35	72	63	4	4	0	3	W¹	W¹	NW¹	—	
3·3	2·9	4·8	3·7	82	33	86	67	3	2	0	2	NW¹	SW¹	NW¹	—	
3·1	2·3	4·1	3·2	76	25	70	57	3	2	0	2	NW¹	NE¹	NE¹	—	
3·5	3·8	3·8	3·7	81	38	57	59	1	0	0	0	NW¹	SW⁴	SW²	—	
4·1	4·8	4·6	4·5	77	45	65	62	5	4	0	3	NW¹	SE¹	W¹	—	
4·7	4.4	4.2	4·4	73	50	69	64	9	2	0	4	NE¹	E¹	E¹	0·6•	
4·1	5·0	5·1	4·7	82	49	66	66	6	6	2	5	SW¹	NE¹	E¹	—	
3·4	4·7	3·4	3·8	48	80	68	65	10•	10•	10*	10	E³	SW³	NW²	1 2·*	
4·2	3·9	4·2	4·1	83	57	75	72	10	9	10•	10	SW¹	NE¹	NE¹	—•*	
4·6	5·1	4·2	5·0	98	96	94	96	10*	10*	10*	10	E¹	SE¹	E¹	6·8·*	38
3·8	4·4	4·1	4·1	86	84	83	84	10*	10*	10*	10	E¹	SE¹	SE¹	8·0·*	65
4·9	5·0	4·5	4·8	91	88	79	86	10•	10·	10	10	SW¹	SW¹	W¹	2·9•	
4·9	5·6	5·5	5·3	89	75	86	83	10	9	9	9	W¹	SW¹	SW¹	14·5•	
5·4	4·8	6·3	5·5	86	49	88	74	7	8	10•	8	E¹	E²	E⁰	—	
5·7	6·2	6·2	6·0	89	78	94	87	10•	10	10·	10	SW¹	SW¹	W¹	15·0•	
5·8	6·2	5·8	5·9	90	61	70	74	5	4	6	5	W¹	E¹	NW¹	11·4•	
5·7	3·8	5·1	4·9	88	37	66	64	8	4	4	5	NE¹	E¹	E¹	0·2—	
4·16	4·33	4·55	4·35	85·4	58·5	78·3	74·1	6·9	5·7	5·0	5·9	1·2	1·6	1·3	80·5	195

Grundwasserstand in Klagenfurt:

K. k. Militärspital . . . . . 438.950 Meter.
Seeland . . . . . 437·517 »
Friedhofbrunnen . . . . . 436·953 »

Digitized by Google

Vorläufige Uebersicht der Witterung in Kärnten im März 1885 vom Central-Observatorium in Wien.

Stationen	Seehöhe Meter	Luftdruck in Millimeter					Luftwärme Celsius °					Dunstdruck	Feuchtigkeit	Bewölkung	Herrschender Wind	Niederschlag			Tage			darunter mit				
		Grösster	am	Kleinst.	am	Mittel	Grösste	am	Kleinste	am	Mittel	mm.	%			Summe	Grösster in 24h	am	heiter	h. heiter	trüb	Niederschlag	Schnee	Hagel	Gewitt.	Sturm
Klagenfurt	448	732·1	16.	708 3	6.	722·0	12 2	19.	—4·6	14.	3·65	4·3	74	5·9	NE	81	15	29.	9	8	14	13	6	0	0	1
Pörtschach	470	--	---	--	—	—	13·0	30.	—6.0	14.	3·0	—	—	4·5	NE	—	—	—	14	8	9	11	4	0	0	0
Sirnitz	781	—	—	—	—	—	13·5	20.	—5·0	14.	3·0	—	—	5·6	N	69	13	2.	9	9	13	14	7	0	0	0
St. Andrä	432	—	—	—	—	—	12·8	9. 21.	- 4·2	13.	2 9	—	—	6·5	—	55	19	2.	9	6	16	11	6	0	1	3
St. Paul	394	734·3	16.	711·3	6.	724·4	14·2	9.	—4 6	12.	3·7	4·8	80	6 3	S	47	13	11.	8	6	17	11	5	0	0	0
Bad Vellach	805	—	—	—	—	—	12·0	22.	—6·2	14.	2·3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eberstein	698	—	—	—	—	—	13·7	9.	—7·0	12.	2·9	—	—	5 3	—	—	—	—	11	8	12	9	5	0	0	1
Stelzing	1406	—	—	—	—	—	7·6	31.	—7 0	11.12	—0·7	—	—	7 0	W	—	—	—	4	10	17	—	—	—	—	—
Hüttenberg	783	700 8	16.	679·4	6.	691·1	12·8	21.	—5·4	12.	3 2	—	—	4 5	N	36	12	6.	13	7	11	7	4	0	0	0
Knappenberg	1045	--	—	—	—	—	11·4	21.	—6·6	12.	1·4	—	—	4·6	NW	42	10	3.	14	7	10	11	8	0	0	0
St. Georgen a. L.	536	—	—	—	—	—	17·2	19.	—4·1	16.	3·8	—	—	—	—	42	7	23.	—	—	—	10	4	0	0	0
Gottesthal	482	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kappel a. d. Drau	435	—	—	—	—	—	13·0	31.	—7·6	13.	2·7	—	—	6·3	SE	112	19	25.	8	8	15	11	7	0	0	2
Reichenau	1059	--	—	—	—	—	14·5	21.	—9 8	12.	0·9	—	—	5·8	S	114	32	26.	12	3	16	11	9	0	0	2
Villach Bad	488	—	—	—	—	—	13·8	10. 31.	—3·8	13.	3 9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bleiberg	892	689·9	16.	672·0	6.	680·7	12·2	21.	—5·3	12.	1·8	4·3	79	4·6	NE	210	35	6.	13	9	9	9	8	0	0	5
Raibl	981	—	—	—	—	—	15·2	18.	—5·0	11.	1·8	—	—	5·6	N	69	19	6.	10	5	16	12	9	1	1	1
Saifnitz	817	698·8	16.	678·1	6.	689·6	11·0	21.	—6 2	13.	1·7	4·4	84	6·1	E	124	31	26.	8	7	16	13	10	0	1	4
Luschariberg	1721	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tröpelach	593	—	—	—	—	—	10·1	21.	—8·0	13	2 5	—	—	5·0	SE	140	32	26.	12	9	10	11	8	0	0	0
Cornat	1040	—	—	—	—	—	—	—.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Möllbrücken	520	—	—	—	—	—	16·2	31.	—5·0	14	3·4	—	—	7 9	SE	105	41	6.	1	6	24	8	6	0	0	0
Berg (Drauthal)	713	—	—	—	—	—	13·8	10.	—3·6	14.	3·3	—	—	4·5	—	103	19	29.	7	21	3	10	7	0	0	0
Oberdrauburg	608	—	—	—	—	—	13·2	17.	—4·1	13.	3·0	—	—	5·3	NW	129	35	26.	13	5	13	10	7	0	0	0
Unterdrauburg	343	—	—	—	—	—	15.9	9.	—4·8	12.	3·8	—	—	5·4	E	72	16	6.	14	2	15	11	6	0	0	0
Maltein	824	—	—	—	—	—	13·3	21.	—5·7	14.	2·8	—	—	5·9	E	39	8	26.	8	6	17	11	6	0	0	0
Liescha	552	722·0	16.	699·7	6.	712·4	14·0	21.	—4·6	14.	2·9	—	—	6·8	E	10	6	24.	4	8	19	2	2	0	0	0
Hoch-Obir	2043	599·4	16.	580·5	6.	590·9	2·5	21.	-12·3	14.	—5·1	3 0	92	6·4	SW	220	41	28.	7	9	15	13	13	0	2	8
Heiligenblut	1301	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eisenkappel	554	—	—	—	—	—	14·8	31.	—6·6	14.	2·9	—	—	--	—	117	35	6.	—	—	—	10	6	0	0	0
Gmünd	723	—	—	—	—	—	13·7	22. 27.	—8·2	11.	2·5	—	-	5·2	NW	39	11	7.	9	8	14	11	6	0	0	0
St. Lorenzen im Gitschthale		—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·8	—	—	7 8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google

Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt

von

April **F. Seeland.** 1885.

Tag	Declination zu Klagenfurt					an fremden Stationen				Stand des Grundwassers im Hause Nr. 459
	7h	2h	9h	Tages-Mittel	Tages-Variation	Holzleithen 10° +	Kremsmünster 10° +	Wien 9° +	Ofen 8° +	
	10° + Min.				Min.	Minuten				m Seehöhe
1.	18·0	26·0	19·3	21·1	8·0	54·54	49·46	34·0	23·7	437·876
2.	17·3	26·7	18·0	20·7	9·4	54·27	48·14	33·1	23·4	437·896
3.	18·0	26·0	18·7	20·9	8·0	55·38	48·93	34·2	24·0	437·901
4.	18.0	27·4	18·0	21·1	9·4	54·50	47·56	34·2	23 5	437 956
5.	17·3	26·0	18·7	20·7	8.7	54·82	47·76	33·7	22·9	437·986
6.	16·0	26·7	19·3	20·6	10·7	55·02	48·55	34·0	23·2	438·001
7.	18·0	26·7	19·3	21·3	8·7	54·49	48 24	33·7	23·5	438·016
8.	19·3	27·4	18·0	21·6	8·1	56·22	49·70	35·1	24·1	438·028
9.	16·7	22·0	19·3	19·3	5·3	55·26	48·07	32 5	22·6	438·046
10.	16·7	23·3	20·0	20·0	6·6	55·71	47·33	32·7	22·9	438·086
11.	17·3	23·3	19·3	20·0	6·0	54·41	48·27	32·6	23·4	438·102
12.	16·7	22·7	18·7	19·4	6·0	53·88	47·98	32·7	23·2	438·126
13.	18·0	27·4	18·7	21·4	9·4	55·53	49.49	34·1	24·6	438·186
14.	16·7	26·0	18·7	20·5	9·3	52·49*	47·35	32·2	22·6	438 211
15.	18·0	26·0	18·0	20·7	8·0	54·38	48·67	33·3	23·9	438·226
16.	16 7	26·7	17·3	20·2	10·0	58·95*	47·42	32·2	22·8	438·246
17.	16·7	27·4	18·7	20·9	10·7	55·18	47 03	34·4	24·3	438·248
18.	16·7	26·0	19·3	20·7	9·3	53 73	48 26	33·0	22·9	438·259
19.	16·7	26·0	19·3	20·7	9·3	54·34	49·30	33·9	23·2	438·266
20.	17·3	26.7	20·0	21·3	9·4	54·26	47·77	33·9	23·3	438·277
21.	18·0	26·7	19·3	21·3	8·7	53·99	48·12	32·9	23·4	438·278
22.	16·0	25·3	20·0	20·3	9·3	52·97	47·80	33·2	22·7	438·278
23.	16·0	23·3	20·7	20·0	7·3	53·10	47·67	34·7	22·7	438·276
24.	16·0	25·3	17·8	19·7	9·3	53·45	48·26	35·1	23·0	438·276
25.	14·0	24·0	17·3	18·4*	10·0	55.97*	47·68	34·2	22·5	438·276
26.	16·0	24·7	16·0	18·9	8·7	53.69	49·05	35·5	23·8	438·271
27.	20·7	28·1	18·7	22·5	9·4	53.77	49·53	35·7	24·9	438·273
28.	14·7	26·7	18·7	20·0	12·0	52·58	48·14	35·4	24·4	438·268
29.	14·0	22·3	18·0	18·1	8·3	52·39	46·88	32·0	21·9	438·256
30.	15·4	25·3	19·3	20·0	9 9	52·78	48·32	33·3	23·0	438·246
Mittel	16 9	25·6	18·7	20·4	8·8	54·33	48·22	33·7	23 35	438·154

Die mittlere Declination in Klagenfurt war 10° 20·4′, mit dem Maximum 10° 22·5′ am 27. und dem Minimum 10° 18·1′ am 29.

Die Tagesvariation betrug im Mittel 8.8′, mit dem Maximum 12·′0 am 28. und dem Minimum 5·3′ am 9.

Digitized by Google

Meteorologische Beobachtungen zu Klagenfurt

Tag	Luftdruck Millim. 700 +					Luftwärme Celsius °					Ozon		Sonnenschein
	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	9h	%
1.	24·5	20.9	19 6	21·7	+ 1·6	2·3	12·0	7·6	7·3	+ 2·0	7	7	74·72
2.	18·4	17·3	18·3	18·0	— 2·1	5·5	10.4	6·6	7·5	+ 1·7	7	8	19·4
3.	19·8	18·7	19·3	19·3	— 0·8	3·4	12·3	8·0	7·9	+ 1·6	7	8	52·7
4.	17·4	15 0	16·3	16·2	— 3·9	5·6	9·9	6.4	7·3	+ 0·5	9	7	62·3
5.	15·4	15·6	15·6	15·5	— 4·5	5·0	8·2	5·2	6·1	— 1·2	8	9	0
6.	14·0	12·6	11·7	12·8	— 7·2	4·4	8·1	6·2	6 2	— 1·5	10	10	0
7.	08 9	08·9	08·3	08·7	—11·3	4·4	5·5	2.0	4·0	— 3·9	8	10	0
8.	08·3	10·3	10·6	09·7	—10·3	2·7	10·4	7·1	6·7	— 1·3	10	8	21·1
9.	05·8	06·6	10·7	07·7	—12·3	2·1	4·7	4·7	3·8	— 4·3	9	7	0
10.	13·6	14·2	15·4	14·4	— 5·6	2·4	9·1	4·0	5·2	— 2·9	8	7	18·8
11.	16·8	15·5	14.4	15·6	— 4·4	1·7	11·4	7·6	6·9	— 1·2	8	8	41·8
12.	15 3	14 4	14·3	14·7	— 5·3	4·7	10·4	7·9	— 7·7	— 0·5	7	8	0
13.	13·5	13·4	16·4	14·4	— 5·6	6 9	12·4	7·8	— 9·0	+ 0·8	9	9	2·2
14.	18·2	18·2	19·2	18·5	— 1·5	6·5	13·0	7·2	8 9	+ 0·7	9	8	8·9
15.	20·5	19·7	20·6	20·3	+ 0·3	3·7	13·8	8·6	8·7	+ 0·4	7	6	69·8
16.	20·1	17·7	18·2	18·7	— 1·3	6·0	14·1	10·8	10·3	+ 1·9	8	5	38·5
17.	18·3	18·2	19·8	18·8	— 1·3	9·0	13·0	10·8	10·9	+ 2·3	7	8	11·0
18.	20·4	21·9	23·3	21·9	+ 1·8	9·2	11·7	8·6	9·8	+ 1·0	9	9	0
19.	25·1	24·6	28·3	26·0	+ 5·9	7·3	17·4	10·4	11·7	+ 2·6	6	7	47·8
20.	30·3	29·3	29·3	29·6	+ 9·5	6·4	15·5	10·6	10·8	+ 1·4	7	7	77·7
21.	31·3	28·4	27·7	29·1	+ 9·0	6·9	18·6	13·4	13·0	+ 3·4	6	6	76·2
22.	29·1	25·4	23·8	26·1	+ 6·0	8 6	20·6	14·4	14·5	+ 4·8	7	7	86·4
23.	23·4	19·6	19·5	20·8	+ 0·6	9·4	20·3	13·8	14·5	+ 4·6	7	6	84·4
24.	21·3	20·1	21·4	20·9	+ 0·7	10·2	20·0	13·4	14·5	+ 4·4	7	6	80·1
25.	21·8	20·1	22.3	21·4	+ 1·2	9·5	19·0	13·4	14·0	+ 3·6	6	6	90·1
26.	22·6	22·0	22·0	22·2	+ 2·0	12·9	20·4	14·4	15·9	+ 5·3	6	5	45·8
27.	20·9	19·2	20·4	20·2	0·0	10·2	20·8	14·2	15·1	+ 4·4	7	5	25·8
28.	21·6	20 0	20·2	20·6	+ 0·3	10·7	20·8	14·1	15·2	+ 4·5	8	7	69·9
29.	19·0	15·9	15·4	16·8	— 3·5	11.2	22·3	16·2	16·6	+ 5·9	7	6	63·9
30.	15·0	15.2	16·5	15·6	— 4·7	12.5	18·6	12·2	14·4	+ 3·8	7	5	40·3
Mitt.	19·02	17·96	18·63	18·53	—1·56	6·71	14·16	9.59	10·15	+1·50	7·6	7·2	40·14
											7·4		

Am 23. hatte die Schneegrenze noch 1500′ Seehöhe.

Digitized by Google

im April 1885. Von F. Seeland.

Dunstdruck Millimeter				Luftfeuchtigkeit in Proc. d. Sätt.				Bewölkung 0=rein, 10=trüb				Winde 0=ruhig, 10=Sturm			Niederschlag	Schneehöhe
7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	m/m	m/m
4·6	4·2	5·4	4·7	84	40	68	64	3	4	3	3	NW1	W1	NW1	—	
5·7	5·4	5·8	5·6	85	58	80	74	9	9	0	6	NW1	NW3	SW1	—	
5·0	4·4	5·4	4·9	85	41	67	64	5	3	2	3	SW1	E1	NW3	—	
3·5	3·4	3·9	3·6	52	37	54	48	6	4	5	5	NE2	SE4	NE2	—	
4·9	5·3	6·0	5·4	75	65	90	77	10	10·	10·	10	W1	W1	W1	—·	
5·2	6·2	6·3	6·0	84	77	91	84	10·	10·	9	10	NE1	NE1	NE1	1·7·	
5·4	6·0	4·7	5·4	87	89	89	88	10·	10·	10·	10	NE1	NW1	NE1	2·7·	
5 0	5·0	5·3	5·1	89	53	70	71	10	6	10	9	SW1	NW2	NW0	27·5—	
4·3	5·5	3·7	4·7	89	86	57	77	10*	10·	7	9	SW1	SW1	SW1	15·2*·	30
4·9	5·0	5·3	5·1	89	58	87	78	10	6	2	6	SE1	SE1	E1	12·8·	
4·6	5·1	6·0	5·2	90	50	77	42	10≡	5	6	7	E1	NW1	SE1	1·6—	
5·2	7·2	6·7	6·4	81	90	85	85	9	10	10·	10	E1	E1	SE1	—·	
6·8	5·0	6 4	6·1	91	47	81	73	10	7	10	9	W1	E1	W1	0·7·	
6·2	5·8	5·9	5·9	86	52	77	72	10	8	0	6	NE1	E1	NE1	5 6—	
5·1	4·6	5·4	5·0	85	40	65	63	1	4	0	2	NW1	E1	NW1	—	
5·3	6·6	7·4	6·4	76	55	76	69	7	6	10	8	NE1	SW1	SW1	—·	
7·3	6·5	7·0	6·9	86	58	72	72	7	10	10	9	NW1	NE1	NE3	0·4—	
7·6	7·3	7·0	7·3	89	72	84	82	10·	9·	5	8	NE1	NW1	NE1	4·8·	
6·7	4·7	6·1	5·8	88	32	65	62	10≡	4	0	5	W1	SW1	NW1	1·0—	
5·6	5.0	5.8	5 5	78	38	61	59	0	2	0	1	NE1	S1	NE1	—	
5·6	5·6	5·9	5·7	76	35	52	54	0	0	0	0	S1	E1	E1	—	
6·3	5·8	6·7	6·3	76	32	55	54	0	0	0	0	E1	N1	E1	—	
6·5	5·9	5·2	5·9	74	33	45	51	0	0	0	0	NW1	NW1	NW1	—	
5·9	6·4	6·6	6·3	64	37	58	53	0	3	0	1	N1	NW2	NW1	—	
6·3	5·8	6·9	6·3	71	36	60	56	0	2	0	1	SW1	W4	W1	—	
7·8	5·1	6·0	6·3	70	29	49	49	0	7	0	3	NE1	SE4	E1	—	
6·5	6·3	7·3	6·7	70	34	60	55	5	4	2	4	NW1	W4	W1	—	
7·1	7·5	7·2	7·3	73	41	60	58	3	3	1	3	SE1	W1	W1	—	
7·6	7·5	6·6	7·2	77	38	49	55	3	5	8	5	NW1	SW1	SW3	—	
7·9	5·4	6·0	6·4	73	34	56	54	10	4	5	6	SE0	W3	W1	—	
5 9	5·7	6 0	5·8	79·8	49·6	68·0	65·8	6·0	5·6	4·2	5·2	1·0	1·6	1·2	74·0	30

Grundwasserstand in Klagenfurt:

K. k. Militärspital . . . . . 439.850 Meter.
Seeland . . . . . 438 154 »
Friedhofbrunnen . . . . . 437·430 »

Digitized by Google

Vorläufige Uebersicht der Witterung in Kärnten im April 1885 vom Central-Observatorium in Wien.

Stationen	Seehöhe Meter	Luftdruck in Millimeter					Luftwärme Celsius °					Dunstdruck	Feuchtigkeit	Bewölkung	Herrschender Wind	Niederschlag			Tage			darunter mit				
		Grösster	am	Kleinst.	am	Mittel	Grösste	am	Kleinste	am	Mittel	mm.	%			Summe	Grösster in 24h	am	heiter	h. heiter	trüb	Niederschlag	Schnee	Hagel	Gewitt.	Sturm
Klagenfurt	448	731·3	21.	705·8	9.	718·5	22·3	29.	1·7	11.	10·15	5·8	66	5·2	NW	74	28	8.	11	8	11	9	1	0	0	0
Pörtschach	470	--	--	--	—	—	21·0	22. 23.	0·6	11.	9·5	6·5	74	4·2	SW	—	—	—	13	8	9	9	1	0	0	0
Sirnitz	781	—	—	—	—	—	18·6	27. 29.	1·0	10.	8·1	—	—	5·3	SW	62	13	9.	10	5	15	13	2	0	0	0
St. Andrä	432	—	—	—	—	—	21·8	29.	0·4	11.	8 9	—	—	5·5	—	43	21	7.	10	4	16	8	3	0	1	1
St. Paul	394	—	—	—	—	—	—	28.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bad Vellach	805	—	—	—	—	—	19·5	28.	−0·5	3.	6·3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eisenkappel	554	—	—	—	—	—	23·4	29.	0·0	11.	8·0	—	—	—	—	99	42	7.	—	—	—	12	4	0	0	0
Eberstein	698	--	—	—	—	—	21·4	28.	−0·8	11.	8·5	—	—	4·4	—	—	—	—	12	6	12	8	2	0	0	2
Stelzing	1406	—	—	—	—	—	15·0	28. 29.	−2·6	11.	3·7	—	—	6·3	W	—	—	—	6	7	17	5	5	0	0	4
Hüttenberg	783	700 0	20.	675·9	9.	688·5	20·0	22. 23	−0·3	11.	7·8	—	—	4 2	N	41	14	7.	13	8	9	7	3	0	0	0
Knappenberg	1045	—	—	—	—	—	18·2	28.	−1·7	10.	5·9	5·0	72	3·8	W	43	17	10.	14	12	4	11	3	0	1	0
St. Georgen a. L.	536	—	—	—	—	—	23·4	16.	0·9	9.	11·2	—	—	—	—	7?	4	9.	2	—	--	3?	2	0	0	0
Gottesthal	482	--	—	—	—	—	22·2	22.	0·6	9.	9·0	—	—	4·1	E	40	23	8.	14	8	8	4	1	0	0	0
Kappel a. d. Drau	435	—	—	—	—	—	23·0	29.	1·0	1. 11.	9·5	—	—	5·4	SW	104	27	7.	9	7	14	12	3	0	0	4
Reichenau	1059	—	—	—	—	—	20·1	22. 23.	−2·5	1.	5·5	—	—	6·1	S	52	13	7	9	6	15	14	6	0	0	1
Villach Bad	488	—	—	—	—	—	20·8	28. 29.	1·6	11.	9·7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bleiberg	892	689·4	21.	665·9	9.	678·3	19·0	22.	−0·1	11.	6·8	6·2	80	4·3	NW	155	41	8.	13	9	8	9	3	0	0	3
Raibl	981	—	—	—	—	—	20·0	22.	0·0	6. 11.	6·0	—	—	6·3	E	128	36	7.	8	3	19	13	6	0	1	4
Saifnitz	817	698·4	21.	674·0	9.	687·0	18·6	29.	0·4	9.	6·8	5·8	79	5·9	NE	138	37	7.	6	7	17	13	5	0	1	2
Luschariberg	1721	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tröpelach	593	--	—	—	—	—	19·1	22.	1·1	—	8·4	—	—	5·0	SE	109	30	9.	11	8	11	7	4	0	0	0
Cornat	1040	679·3	21.	656·5	9.	667 9	18·4	22.	0·2	7. 10	7·6	—	—	5·4	SW	93	34	7.	9	9	12	14	4	0	0	1
Möllbrücken	520	—	—	—	—	—	22·4	24.	0·2	10.	7·8	—	—	6·5	E	60	14	9.	7	1	22	10	4	0	0	0
Berg (Drauthal)	713	—	—	—	—	—	21·2	22.	0·8	8. 9.	8·6	—	—	4·4	NW	76	21	8.	7	17	6	14	4	0	0	1
Oberdrauburg	608	—	—	—	—	—	23.2	23.	0·3	8.	8·9	—	—	5·6	NW	88	20	6.	11	4	15	10	4	0	0	0
Unterdrauburg	343	—	—	—	—	—	23·6	28.	0·4	15.	9·8	—	—	4·8	E	82	39	7.	11	9	10	8	2	0	0	0
Maltein	824	—	—	—	—	—	20·3	22. 29.	0·5	10.	7·9	—	—	5·8	E	43	14	7.	9	5	16	9	3	0	0	0
Gmünd	723	—	—	—	—	—	19·8	21.	1·0	1. 2.	8·2	—	—	5·0	W	24	8	6.	14	2	14	7	3	0	0	0
Liescha	552	720·3	20.	697·6	9.	708·7	16·7	26.	3·6	7.	8·5	—	—	5·1	E	81	53	9.	10	7	13	2	1	0	0	0
Hoch-Obir	2043	601·2	21.	577·4	9.	590·3	4·0	.29	−7·0	5.	−1·9	3·8	94	5·6	SW	179	39	8.	10	6	14	12	1	0	0	8
Heiligenblut	1301	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Lorenzen im Gitschthale		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	--	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google

Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt

von

Mai **F. Seeland.** 1885.

Tag	Declination zu Klagenfurt					an fremden Stationen				Stand des Grundwassers im Hause Nr. 459
	7^h	2^h	9^h	Tages-Mittel	Tages-Variation	Holzleithen 10^0 +	Kremsmünster 10^0 +	Wien 9^0 +	Ofen 8^0 +	
	10^0 + Min.				Min.	Minuten				m Seehöhe
1.	14·7	25·3	18·0	19·3	10·6	52.87	48·71	33·8	23·0	438.236
2.	14·7	24·7	18·0	19·1	10·0	52.68	48·74	33·9	22·3	438 233
3.	15·5	25·3	18·7	19·8	9·9	52·77	48·60	33·4	23·0	438.226
4.	15·7	26·0	16·7	19·1	11·3	52.59	48·10	33·3	21·7	438 221
5.	15·4	26·0	16·0	19·1	10·6	52·53	47·96	33·6	22·5	438·216
6.	14·7	26·0	18·0	19·6	11·3	52·34	47·45	32·8	22·4	438·208
7.	15·4	26·0	18·7	20·0	10·6	52·77	48·52	31·9	22·9	438 201
8	12·0	24·0	16·0	17·3	12·0	51·51	47·00	30·4	21·9	438·191
9.	14·0	26·0	17·3	19·1	12·0	52·62	47·81	31·8	22·5	438·195
10.	15·4	26·0	18·0	19·8	10·6	51·17*	47·73	33·2	23·6	438·223
11.	10·0	26·7	15·4	17·4	16·7	51·25*	47·30	30·3	22·4	438·221
12.	14·0	20·7	18·7	17·8	6·7	53·30	48·62	31·0	22·4	438·216
13.	14·0	25·3	9·3	16·2	16·0	50·11*	44·24	29.0	20·9	438 226
14.	15·4	24·0	18·7	19·4	9·6	52·56	48·58	32·0	22·7	438 226
15.	14·7	26·7	16·0	19·1	12·0	53·21	48·66	31·9	22·4	438·233
16.	14·7	24·0	18·0	18·9	3·3	53·14	47·84	31·4	23·0	438·246
17.	14·7	25·3	18·0	19·3	10·6	53·19	47·08	31·6	22·2	438 236
18.	16·0	23·3	17·3	18·9	7·3	53·31	47·80	32·0	22·6	438·236
19.	13·3	25·3	19·3	19·3	12·0	52·33	46·77	31·8	22·1	438·236
20.	15·4	24.0	19·3	19·6	8·6	53·45	47·20	31·8	22·7	438·242
21.	14·7	25·3	17·2	19·1	10·6	52·57	47·61	31·4	23·2	438·246
22.	15·4	22·7	18·7	18·9	7·3	53·43	46·92	31·4	22·6	438·246
23.	14·0	24·7	18·0	18·9	10·7	53·53	46·94	31·2	21·9	438 236
24.	14·0	25·3	19·3	19·5	11·3	54.19	48·58	33·0	23·3	438·240
25.	14·0	24·0	20·7	19·6	10·0	53·55	48·54	32·6	23·4	438·241
26.	18·7	21·3	16·7	18·9	4·6	54·17	47.40	30·1	21·9	438·236
27.	22·0	22·7	18·7	21·1	4·0	55·20*	47·01	33·9	23·1	438 230
28.	19·3	22·7	15·4	19·1	7·3	55.03*	48·17	32·3	23·6	438·231
29.	12·6	23·3	20·0	18·6	10.7	53·05	46·36	30·5	20·8	438·216
30.	12·0	26·7	14·7	17·8	14·7	52·35	46·69	29·4	21·1	438 206
31.	15·4	26·7	18·0	20·0	11·3	54·05	47·82	32·2	22·4	438·206
Mittel	14·9	24·7	18·9	18·9	10·2	47·64	31·9	22.47	52·91	438·226

Die mittlere Tagesvariatur betrug 10·2′ mit dem Maximum 16·7′ am 11. und dem Minimum 3·3′ am 16.

Am 13. abends war in Klagenfurt eine bedeutende Störung; ebenso in Kremsmünster; in Holzleithen war eine bedeutende Störung am 10., 11., 13., 27. und 28. verspürt. In Wien Störung am 13.

Digitized by Google

Meteorologische Beobachtungen zu Klagenfurt

Tag	Luftdruck Millim. 700 +					Luftwärme Celsius °					Ozon		Sonnenschein
	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	9h	%
1.	17·3	16·3	17 6	17 1	+ 3·3	8·3	15·2	11·2	11·6	+ 1·0	8	8	24·1
2.	18·0	17·0	17·1	17·4	— 3·0	11·1	18·5	13·2	14·3	+ 3 7	8	6	47·6
3.	17 0	16·3	15·3	16·2	— 4·2	10·4	14·4	10·4	11·7	+ 1·0	6	9	17·1
4.	15·6	14·6	14·6	14·9	— 5·5	9·8	14·0	10.6	11·5	+ 0 5	9	8	20·4
5.	12 2	09·3	12·4	11·3	— 9·2	9 5	13·0	7·0	9·8	— 1·5	9	10	9.7
6.	17·1	17·4	17·9	17·5	— 3·0	8·2	16·5	11·6	12 1	+ 0·4	10	7	66.9
7.	17 3	18·1	19·4	18·3	— 2 3	12 1	16·5	13·6	14·1	+ 1·9	8	7	23·7
8.	20·3	19 2	21·2	20·2	— 0·4	12·4	15·4	8 6	12·1	— 0 6	8	10	20·8
9.	25·3	25·0	26·3	25·5	+ 4·9	5·3	4 9	4 8	5·0	— 8·1	11	10	0
10.	28·3	26 7	25 3	26·8	+ 6·1	5·2	11·6	8·9	8 6	- 4·8	10	9	45·3
11.	24·5	20·2	19.7	21·5	± 0 8	7·6	17·4	11 6	12·2	— 1·5	7	8	66·0
12.	24 0	23·2	23·5	23·6	+ 2·9	5·4	12 3	7·2	8·3	— 5·5	12	8	40 7
13.	21·2	18·1	16·8	18·7	-- 2·1	6 2	13·5	9·4	9 7	— 4·2	8	7	11·2
14.	14·3	11 9	10·2	12·1	— 8·7	9·2	12·2	9·5	10·3	— 3·5	9	9	0
15.	05·7	09·2	14 0	09·6	—11·2	9·4	9·1	6·4	8·3	-- 5·5	11	10	0
16.	17 3	19·1	22·3	19·6	— 1·3	7·4	12·7	6 4	8·8	— 5·1	9	7	54·6
17.	24 0	21·8	21·8	22·5	+ 1·6	5·0	14·8	8·0	9·3	— 4·7	7	8	26·1
18.	21·5	20·2	20·9	20·9	0·0	7·4	15·5	9·4	10·8	— 3·2	8	9	35·9
19.	21·6	21·3	22·3	21·7	+ 0·7	6·4	11·7	6·4	8·2	— 6 0	11	9	3·3
20.	22·6	20·8	20·9	21·4	+ 0 4	7·4	15·3	9·8	10·8	— 3·5	8	8	92·2
21.	21·0	18·3	18·2	19·2	— 1·8	8·7	17 8	12·6	13·0	— 1·5	7	7	63·0
22.	19 7	21·1	22 7	21·2	+ 0·1	10 2	15·6	10·0	11·9	-- 2·8	7	8	32·5
23.	25·5	23·8	23·7	24·3	+ 3·2	10·4	19·8	13·6	14·6	— 0 3	5	7	78·7
24.	26·8	26·3	25·8	26·3	+ 5·2	11·9	19·6	14 9	15·5	+ 0·4	8	8	28·4
25.	27·3	26·9	27·7	27·3	+ 6·1	13·4	17·8	13·0	14 7	— 0·7	7	9	21·3
26.	27·2	24·9	25·7	25·9	+ 4·7	12·3	21·4	15·0	16·2	+ 0·6	7	9	50·0
27.	27·7	26·1	26·3	26 7	+ 5·5	14 1	21·2	17·8	17·7	+ 1·8	7	7	71·2
28.	29·2	26·9	28·2	28·1	+ 6·8	16·9	24 7	17·2	19·6	+ 3·4	7	8	79.5
29.	29 2	27·2	28·0	28·1	+ 6·8	16·7	24·7	18·6	20·0	+ 3·6	7	7	82·8
30.	28 4	25·8	24 7	26·3	+ 5·0	18·8	25·7	20·0	21·5	+ 4·9	7	7	86·0
31.	25·9	22·9	24·6	24·5	+ 3·2	19·0	26·2	17·2	20·8	+ 4·0	4	8	69·4
Mitt.	21·71	20·51	21·14	21·12	+0·34	10·20	16·42	11·42	12·68	+1·16	8·0	8·1	41·5
											8·0		

Am 5. die Schneelinie 1200 m; am 8. das erste Gewitter.
Am 1. 12h 10'. Nachts ein Erdbeben. Stossrichtung SSE — NNW.

Digitized by Google

im Mai 1885.

Von **F. Seeland.**

Dunstdruck Millimeter				Luftfeuchtigkeit in Proc. d. Sätt.				Bewölkung 0=rein, 10=trüb				Winde 0=ruhig, 10=Sturm			Niederschlag	Schneehöhe
7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	m/m	m/m
6·6	7·6	6 5	9 6	81	59	66	69	10·	6	4	7	SE¹	S¹	SE¹	0 6·	
8·0	6·5	8 0	7 5	81	42	71	65	3	7	0	3	SW¹	NE¹	NE⁰	7·3 —	
7·8	7·2	8 0	7·7	84	59	85	76	5	10·	10·	8	NE¹	NE¹	NE¹	0·4. ↘	
7·6	7·1	8·1	7·6	84	60	85	76	10	6	10·	9	SW¹	SW¹	SW¹	11·0·	
7 8	8·0	5 8	7.2	88	72	77	79	7·	10·	10·	9	NW¹	NW¹	NW⁴	3·3· ↘	
5·1	5 4	6·3	5·6	63	39	62	55	0	6	2	3	NW²	SW⁶	SW⁴	3 2—	
8 3	8·1	8·1	8·2	79	58	70	69	4	7	6	6	W²	SW⁵	SW¹	—	
8 0	9·0	7·7	8 2	74	69	92	78	5	8·	10·	8	SE¹	W²	NW⁴	—· ↖	
5 5	5·6	5·2	5·4	83	86	81	83	10·	10·	2	7	NE¹	SW¹	NW¹	39·4·	
5·7	6·1	7·2	6·3	86	59	86	77	10≡	2	0	4	NE¹	NE¹	NE¹	18·2 —	
6·8	6 0	6 9	6·6	88	41	68	66	10	2	3	5	NW¹	E¹	SE₁	—	
5 7	4·6	5·6	5·3	85	43	74	67	10·	4	0	5	S¹	SW¹	NW¹	9·6·	
4·9	5·1	6 7	5·6	69	44	76	63	7	8	8	8	N¹	NW¹	W¹	—	
6·6	7 1	7·4	7 0	76	67	86	76	10	10·	10	10	NW¹	NW¹	NW¹	—·	
7 5	7 2	5 6	6 8	87	81	72	80	10·	10·	10	10	NE¹	NW¹	NW¹	10·2·	
2·8	3 5	5 5	3 9	36	82	76	48	10	2	0	4	NW⁴	N³	NW¹	15·6 —	
4·4	5·6	6·0	5·3	68	45	75	63	4	8	0	4	E¹	W¹	NW¹	— ↘	
6·6	6·0	7·1	6·6	86	46	80	71	7·	8	10	8	SW¹	SW⁴	SW¹	1.3·	
6·1	5·6	6·7	6·1	86	54	79	73	10·	9	0	6	NW¹	SW¹	NW¹	6·7·	
5·2	4.0	6.3	5 2	68	31	69	56	0	3	0	1	W¹	SW²	W¹	1·7 —	
5·9	6·9	7 3	6·7	70	46	68	61	0	6	8	5	N¹	SW⁶	SW₂	—	
7·1	7·5	7·5	7·6	83	57	82	74	10·	6	0	5	W¹	SW¹	SW¹	0·6·	
7·6	7·7	8·1	7·8	81	45	70	65	10≡	7	8	5	SE¹	W¹	W¹	4·2 —	
8·5	9·1	9·0	8·9	83	53	71	69	10	6	9	8	SW¹	SW⁰	SW¹	Spur·	
10 0	8·2	8 8	9·0	88	55	80	74	10·	5	8	8	SW¹	SW¹	SE¹	4·1·	
8·4	7·4	10·5	8 8	79	39	83	67	7	4	1	4	NE¹	NE¹	NE¹	2.2· ↖	
9·6	9 6	9 9	9·7	80	52	65	66	7	6·	4	6	SE¹	NE¹	E¹	1·2 ↖ ↘	
10·7	8 2	11.1	10·0	75	36	76	62	0	3	0	1	NE¹	NE¹	NE¹	1·0·	
11·0	9·7	10·4	10·4	77	42	65	61	0	3	6	3	N¹	NE¹	NE¹	—	
12·9	11·4	11·4	11·9	80	47	47	58	3	2	0	2	NE¹	NE¹	NE¹	—	
11·3	11·4	11·4	11·4	69	47	78	65	4	5	10	6	NE¹	E¹	NE¹	—· ↖ ↘	
7·4	7·2	7 7	7·4	78·0	51·8	74·7	68·2	6·2	6·1	4·8	5·7	1·2	1·6	1·3	141·8	0

Grundwasserstand in Klagenfurt:

K. k. Militärspital	439.720 Meter.
Seeland	438 226 »
Friedhofbrunnen	437·437 »

Digitized by Google

Vorläufige Uebersicht der Witterung in Kärnten im Mai 1885 vom Central-Observatorium in Wien.

Stationen	Seehöhe Meter	Luftdruck in Millimeter					Luftwärme Celsius °					Dunstruck	Feuchtigkeit	Bewölkung	Herrschender Wind	Niederschlag			Tage			darunter mit				
		Grösster	am	Kleinst.	am	Mittel	Grösste	am	Kleinste	am	Mittel	mm.	%			Summe	Grösster in 24h	am	heiter	h. heiter	trüb	Niederschlag	Schnee	Hagel	Gewitt.	Sturm
Klagenfurt	448	729·2	28·29	705 7	15.	721·1	26·2	31·	4·8	9.	12·68	7·4	68	5·7	NE	142	39	9.	6	13	12	18	0	0	4	2
Pörtschach	470	--	--	--	—	—	25·4	30·	4·0	9. 10.	11·3	8·0	78	4·0	NW	—	—	—	15	8	8	14	0	0	4	0
Sirnitz	781	—	—	—	—	—	23·3	31·	4·2	16.	10·4	—	—	6·5	S	168	29	8.	4	9	18	17	1	0	1	0
St. Andrä	432	—	—	—	—	—	26·4	31.	1·8	16.	11·2	—	—	6·4	—	99	28	8.	8	6	17	15	0	0	3	4
St. Paul	394	730·8	28.	708·4	15	722·9	26·4	31·	2 5	17	10·9	7·5	73	6·0	S	110	26	9·	4	8	19	13	0	0	1	2
Bad Vellach	805	—	—	—	—	—	25·0	30.	0·0	17·20.	8·8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagenegg	554	—	—	—	—	—	28·2	30.	0·6	17.	10·4	—	—	—	—	179	46	8.	—	—	—	22	5	0	0	0
Eberstein	698	--	—	—	—	—	26·0	31.	—0·2	17.	10·0	—	—	6 0	SW	87	45	31	7	11	13	13	0	1	1	3
Stelzing	1406	—	—	—	—	—	18·0	30·	—3·0	16.	5·5	—	—	7·2	W	—	—	—	2	10	19	—	—	—	—	—
St. Leonhard	703	—	—	—	—	—	21·4	31.	0·6	17.	9·1	—	—	7 0	N	141	27	8.	2	8	21	22	1	0	3	0
Hüttenberg	783	699·8	28.	676·7	15.	690·8	25·6	30.	0·0	17.	10 0	—	—	5 2	W	151	40	9.	11	11	9	16	0	0	2	2
Knappenberg	1045	—	—	—	—	—	21·8	29.	0·7	16.	7 9	6·2	77	5·2	NW	136	33	31.	10	9	12	18	2	0	4	1
Kappel a. d. Drau	435	—	—	—	—	—	26·5	30. 31.	3·6	12.	11·8	—	—	6·2	NW	169	53	8.	5	9	17	17	0	0	3	2
Reichenau	1059	—	—	—	—	—	21·0	31.	—1·0	10.	8·1	—	—	6·4	S	141	34	8.	6	9	16	17	6	0	2	6
Villach Bad	488	—	—	—	—	—	25·8	31.	2·8	8.	11·6	—	—	—	—	—	—	—	--	—	—	—	—	—	—	—
Bleiberg	892	689·2	29.	666·5	15	680·8	22·8	30·	0·1	9.	9 4	—	—	3·6	NW	226	61	15.	20	8	3	9	1	0	0	0
Raibl	981	—	—	—	—	—	24·0	30.	—1·0	10.	7·5	—	—	5·6	NW	220	55	8.	7	8	16	19	6	1	6	3
Saifnitz	817	697·3	28·29	678·4	14	689·5	24·0	30·	0·6	9.	9·2	7·1	82	6·0	W	239	52	9.	8	6	17	18	4	0	3	4
Luschariberg	1721	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tröpelach	593	—	—	—	—	—	24·2	31.	3·9	9.	10·6	—	—	5·0	SE	168	40	9.	12	10	9	14	2	0	0	0
Cornat	1040	679·2	29.	657·	15	670·8	25·4	29.	1·0	15.	9·4	—	—	6·2	N	110	26	15.	7	9	15	17	4	0	1	1
Möllbrücken	520	--	—	—	—	—	28·4	29.	—1·0	17.	9·9	—	—	7·3	E	179	39	6.	1	9	21	11	0	0	2	1
Berg (Drauthal)	713	—	—	—	—	—	27·0	30.	1·2	20·	10·4	—	—	4·2	—	130	23	8.	12	13	6	17	0	0	4	1
Oberdrauburg	608	—	—	—	—	—	29·0	30.	1·0	17·	10·8	—	—	5·7	NW	103	14	4.	9	4	18	12	0	0	1	0
Unterdrauburg	343	—	—	—	—	—	26·2	31.	3·4	17.	12·1	—	—	6·3	E	122	27	8.	3	13	15	15	0	0	2	1
Maltein	824	—	—	—	—	—	24·7	29.	1·4	17.	9·7	—	—	6·4	E	88	18	5.	4	11	16	18	0	0	1	2
Gmünd	723	—	—	—	—	—	29·4	30·	2·5	15.	10·4	—	—	4·4	W	109	52	16.	11	15	5	15	0	0	1	0
Liescha	552	719·0	28·	701·1	15.	711·5	28·0	30·	1·4	11.	11·4	—	—	6·1	SW	115	33	9.	4	13	14	8	0	0	1	0
Hoch-Obir	2043	602·1	28.	579·5	15.	592·9	9·0	31.	—7·7	16.	0·0	4·5	95	6·7	SW	254	75	8.	5	10	16	17	3	0	2	9
Heiligenblut	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Lorenzen im Gitschthale	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Mich. ob Bleib.	495	—	—	—	—	—	27·4	31	3·4	17	11·9	—	—	5·7	NW	118	34	9.	7	8	16	15	0	0	0	2

Digitized by Google

Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt

von

Juni **F. Seeland.** 1885.

Tag	Declination zu Klagenfurt					an fremden Stationen				Stand des Grundwassers im Hause Nr. 459
	7^h	2^h	9^h	Tages-Mittel	Tages-Variation	Holzleithen 10^0 +	Kremsmünster 10^0 +	Wien 9^0 +	Ofen 8^0 +	
	10^0 + Min.				Min.	Minuten				m Seehöhe
1.	13·3	23·3	15·4	17·4	10·0	51.97	46·65	31·9		438.196
2.	11·3	22·7	16·7	16·9	11·4	51.53	46 65	31·6		438·194
3.	14·0	24·7	17·3	18·7	10·7	52 38	46·48	32·3		438.181
4.	12·6	23·3	18·7	18·2	10·7	52.38	45·18	32·7		438·176
5.	15·4	26·0	18·0	19 8	10·6	51·87	47·30	31·6		438·175
6.	12·6	24·0	19·3	18·6	11·4	51·48	46·04	31·3		438·168
7.	14·0	24·7	20·0	19·6	16·0	52·53	46·78	32 3		438·151
8	15·4	22·7	18·7	18·9	7·3	51·68	45·93	31·1		438·146
9.	14·0	25·3	20·0	19·8	11·3	52·01	47·70	32·5		438·136
10.	16·0	24·7	19·3	20·0	8·7	53·08	48·16	33·1		438·126
11.	14·7	25·3	20·0	20·0	10·6	52·98	47·80	32·5		438·116
12.	15·4	25·3	18·7	19·8	9·9	52·43	48·43	33·1		438·096
13.	12·6	26·0	19·3	19·3	13·4	51·45	47·41	32.0		438·091
14.	11·3	25·3	18·0	18·2	14·0	52·02	48·25	32·9		438·183
15.	14·0	23·3	18·0	18·4	9·3	51·72	46·69	32·2		438·084
16.	13 3	23·3	18·7	18 4	10·0	52·34	47·84	32·7		438·066
17.	14·0	24·0	16·0	18·0	10·0	51·79	47·27	31·9		438·056
18.	14·0	22·7	18·0	18·2	8·7	52·70	46 44	31 2		438·043
19.	13·3	25·3	19·3	17·3	12·0	52·23	47·60	32·9		438·031
20.	12·6	28.1	18·0	19 6	15·5	52·36	48·94	33·2		438·026
21.	12·6	25·3	18·0	18·6	12·7	51·46	47·67	31·5		438·016
22.	12·0	24·0	18·7	18·2	12·0	56·00	47·59	32·1		438·076
23.	10·7	23·3	16·7	16·7	12·6	49·92	46·34	30·8		438·066
24.	13·3	25·3	17·3	18·6	12·0	51·42	47·67	32·3		438·056
25.	9·3	26·7	19·3	18·4	15·4	50·06	48·35	34·0		438·043
26.	16·7	24·7	16·7	19·4	8·0	53·19	49.56	38·1		438·031
27.	12 0	24·7	18·0	18·2	12·7	51·29	46·98	31·9		438 011
28.	13·3	25·3	18·7	19 1	12·0	51.79	47·26	32·0		438·001
29.	14·0	25·3	17·8	18·9	11.3	51·66	47·39	31·6		438·008
30.	12 6	24·7	18·7	18·7	12·1	51·43	47·33	32·2		437·999
31.	—	—	—	—	—	—	—	—		—
Mittel	13·3	24·5	19·2	19·0	11·2	52·03	47·32	32.22		438·088

Die mittlere magnetische Declination in Klagenfurt war 10^0 19·0′, mit dem Maximum 10^0 20.0′ am 10. und 11. und dem Minimum 10^0 16.9′ am 2. und 23.

Die Tagesvariation betrug im Mittel 11·2′ mit dem Maximum 15·5, am 20. und dem Minimum 7·3 am 8.

Digitized by Google

Meteorologische Beobachtungen zu Klagenfurt

Tag	Luftdruck Millim. 700 +					Luftwärme Celsius °					Ozon		Sonnenschein
	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	9h	%
1.	24·9	23·2	25 3	24·5	+ 3·1	16·4	18·0	12·8	15·7	— 1·2	9	9	0
2.	25·6	25·1	27·4	26·0	+ 4·6	12·7	17·7	13·6	14·7	— 2·4	7	7	50·0
3.	29·0	27·5	28·3	28·3	+ 6 9	10·6	17·2	12·7	13·5	— 3·7	6	7	91·1
4.	30·2	28·0	28·4	28·9	+ 7·4	12·8	20·2	14.6	15·9	— 1·4	8	7	89·2
5.	29·4	27·4	27·6	28·1	+ 6·6	15·1	22·7	16·0	17·9	+ 0·5	7	7	90·5
6.	27·7	26·3	27·5	27·2	+ 5·6	16·2	25·7	17·9	19 9	+ 2·5	5	7	76.8
7.	27·6	25·5	25·6	26·8	+ 4·6	18 4	26·8	17·8	21·0	+ 3·5	6	6	89·9
8.	25·2	22·3	21·4	23·0	+ 1·4	17·7	25·7	21·2	21·5	+ 4·0	8	7	93·7
9.	22·0	21·0	21·6	21·5	— 0·1	18·9	26·6	19·6	21·7	+ 4·2	7	7	57·8
10.	23·2	21·7	22·7	22·5	+ 0·9	18·3	28·3	20·0	22·2	+ 4·7	5	6	86·8
11.	24·3	24·3	25.2	24·6	+ 2·9	16·9	17·6	13·8	16·1	— 1·4	7	8	0
12.	27·7	27·1	29·1	28·0	+ 6·3	11·9	18·5	13·6	14·7	— 2·8	11	10	55·0
13.	**30·5**	28·6	27·9	29 0	+ 7·3	14·4	21·0	16·4	17·2	— 0·2	8	8	92·5
14.	29·0	26·9	26·4	27·4	+ 5·7	14·3	23·8	17·2	18·4	+ 1·0	7	7	93·1
15.	26·2	23·1	21·9	23·7	+ 1·9	17·8	26·5	20·2	21·5	+ 4·1	7	7	94·4
16.	23 3	20·7	20·8	21·6	— 0·2	19·6	29·0	22·4	23·7	+ 6·3	6	6	90·8
17.	21·0	19·6	20·3	20·3	— 1·5	19·6	27·9	19·8	22·4	+ 5·0	5	6	83·1
18.	20·1	18·6	20·8	19·8	— 2·9	20·9	27·6	19·2	22·6	+ 5·2	8	7	88·1
19.	23·0	21·2	21·3	21·8	— 0·1	16·7	22·7	16·6	18·7	+ 1·1	10	7	63·8
20.	21·2	18·2	**17·7**	19·0	— 2·9	17·4	23·6	19·1	20·0	+ 2·2	7	8	47·6
21.	19·3	18·6	20·8	19·6	— 2·3	15·5	14·8	**10·4**	13·6	— 4·3	9	11	14·4
22.	21·4	23·0	25·2	23·2	+ 1·3	10·9	17·7	12·4	13·7	— 4·3	10	8	40·6
23.	27·8	26·4	27·5	27·2	+ 5·2	13·4	16·4	14·8	14·9	— 3·3	8	7	34·4
24.	27·0	23·6	24·0	24·9	+ 2·9	13·8	22·6	17 8	18·1	— 0·1	7	8	53·8
25.	23·4	20·6	23·0	22·3	+ 0·3	19·4	26·8	17·6	21·3	+ 3·0	7	7	60·6
26.	24·3	22·3	22·3	23·0	+ 1·0	17·0	26·6	19·4	21·0	+ 2·6	7	7	76·3
27.	23·0	21·1	22·7	22·3	+ 0·3	21·7	**31·0**	20·0	24·2	+ 5·8	6	7	57·5
28.	23·3	20 8	22·1	22·1	+ 0·1	17·7	27·0	18·6	21·1	+ 2·7	8	8	36·7
29.	21·5	19·3	20·6	20·5	— 1·5	19·4	26·0	18·2	21·2	+ 2·9	7	8	50·6
30.	20 6	18·5	18·2	19·1	— 3·0	19·4	27·0	20·8	22·4	+ 4·2	7	7	82·5
31.	—	—	--	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mitt.	24·76	23·02	23·79	23 85	+2·14	16·49	23·43	17·15	19·03	+1·36	7·3	7·4	64·72
											7·3		

Digitized by Google

im Juni 1885.

Von **F. Seeland.**

Dunstdruck Millimeter				Luftfeuchtigkeit in Proc. d. Sätt.				Bewölkung 0=rein, 10=trüb				Winde 0=ruhig, 10=Sturm			Niederschlag	Schneehöhe
7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	mm	mm
12·4	10·7	9 5	10.9	89	70	87	82	10·	10·	9	10	SW¹	NW⁰	NW¹	3·9·	
8·6	5·0	6.7	6.8	80	33	58	57	5≡	6	2	4	NE¹	E¹	NE¹	10·3 —	
6 4	5 9	6.3	6.2	68	40	58	55	0	0	0	0	NE¹	NE¹	NE¹	—	
8·4	6 3	7.9	7 5	77	36	63	59	0	1	0	0	NE¹	NE²	NE⁰	—	
9·1	9·2	10.4	9.6	71	44	77	64	1	0	0	0	NE¹	NE¹	NE¹	—	
10·8	8·7	11.2	10.2	79	36	74	63	0	1	0	0	E¹	E¹	NE¹	—	
11·2	8·1	10.4	9.9	71	31	68	57	0	1	0	0	NE¹	NE¹	NE¹	—	
11 0	9·7	10.4	10.4	73	40	55	56	0	1	0	0	NE¹	E¹	NE¹	—	
11·5	9·6	10.5	10.5	71	38	61	57	0	2	0	1	SW¹	N¹	SW¹	—	
11·0	8·0	12.0	10.3	70	28	69	56	0	3	1	1	NW¹	S¹	SW¹	—	
11·3	11·5	6.6	9.8	79	77	82	79	9·	10·	10·	10	W¹	NE¹	E¹	•	
8·5	7·4	7.2	7.7	83	47	62	64	10	4	0	5	NE¹	NE¹	NE¹	8·6·	
8·2	6·3	8.0	7.5	67	34	58	53	0	0	0	0	NE¹	NW¹	NW¹	—	
8·3	7·6	10.0	8.6	68	34	68	57	0	0	0	0	NE¹	NE¹	NE⁰	—	
10·8	10·9	11.1	10.9	71	43	66	60	0	0	0	0	NE¹	W¹	NE¹	—	
11·5	12·5	10.5	11.5	68	42	47	52	0	4	1	2	N¹	W¹	SW⁰	— ↘	
11·9	10·4	9.6	10.6	70	37	56	54	0	3	2	2	NE¹	W³	W¹	— ↘	
11·6	10·3	10.1	10.7	64	37	61	54	2	3	10	5	W¹	W³	W³	—•	
12·2	9·4	11.4	11.0	86	46	81	71	5	2	0	2	SW¹	NE¹	NE¹	17·7·	
11·6	11·3	11.8	11.6	79	52	72	68	7	4	3	5	NE¹	SW¹	SW¹	—	
11·6	9.9	8.4	10.0	88	80	91	86	10	10·	10·	10	SE¹	SE¹	E¹	22·1· ↙	
8·3	5·1	6.1	6.5	86	33	57	59	10	6	2	6	NE¹	NW¹	NE¹	52·7 —	
7·8	5·9	8.3	7.3	69	43	67	60	0	9	7	5	NW¹	NW¹	NW⁰	Spur·	
8·1	9·7	6.8	8.2	69	48	45	54	7	2	10	6	W¹	SW¹	SW¹	—	
13·3	11·2	12.9	12.5	79	43	86	69	0	3	5	3	SW¹	NW¹	NW¹	— ↙	
12·1	10·7	13.1	12.0	84	42	78	68	10≡	2	0	4	W¹	SE¹	SE¹	—	
12·8	12·3	15.5	13.4	66	37	87	63	0	6	10•	5	NE¹	W¹	W¹	7·6 ↙·	
14·8	12·6	14.1	13.8	98	47	88	78	0	5	8	4	NW¹	E⁰	E¹	1·0·	
13·4	14·0	13.5	13.6	79	57	87	74	4	4	3	4	NE⁰	NE³	NE¹	Spur ↙	
13·1	13·1	11.0	12.5	79	49	54	61	4	4	2	3	E¹	E⁰	E¹	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10·73	9·44	10·03	10·07	76·03	44·13	68·77	62·97	3·1	3·5	3·2	3·3	1·0	1·1	0·9	123·9	0

Grundwasserstand in Klagenfurt:

K. k. Militärspital	439.470	Meter.
Seeland	438·088	»
Friedhofbrunnen	—	»

Digitized by Google

Vorläufige Uebersicht der Witterung in Kärnten im Juni 1885 vom Central-Observatorium in Wien.

Stationen	Seehöhe Meter	Luftdruck in Millimeter					Luftwärme Celsius °					Dunstdruck	Feuchtigkeit	Bewölkung	Herrschender Wind	Niederschlag			Tage			darunter mit				
		Grösster	am	Kleinst.	am	Mittel	Grösste	am	Kleinste	am	Mittel	mm.	%			Summe	Grösster in 24h	am	heiter	h. heiter	trüb	Niederschlag	Schnee	Hagel	Gewitt.	Sturm
Klagenfurt	448	730·5	13.	717·7	20.	723·9	31·0	27·	10·4	21.	18·6	10·0	63	3·3	NE	124	53	22.	16	11	3	9	0	0	4	0
Pörtschach	470	--	---	---	—	—	28·2	27·	10·3	21.	17·5	11·7	77	2·2	NW	—	—	—	22	5	3	8	0	0	5	0
Sirnitz	781	—	—	—	—	—	25·1	27.	8·8	2.	16·8	—	—	3·1	S	111	20	27.	17	7	6	8	0	0	1	0
St. Andrä	432	—	—	—	—	—	27·8	10. 17	7·8	3.	16 7	—	—	4·1	—	87	32	21.	15	6	9	9	0	0	4	7
St. Paul	394	732·5	13.	720·5	21.	726·2	28·6	17.	6 7	3.	16·9	9·9	69	3·5	SE	117	35	22·	15	8	7	9	0	0	5	1
Bad Vellach	805	—	—	—	—	—	25·5	8.15.,16.	3·5	3.	13·0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagenegg	554	—	—	—	—	—	29·2	9.	7·2	22.	16·4	—	—	—	—	149	60	21.	—	—	—	9	—	—	—	—
Eberstein	698	---	—	—	—	—	29·0	10. 20.	2·2	23.	16·5	—	—	3·6	NE	199	72	21.	14	11	5	7	0	0	1	3
Stelzing	1406	—	—	—	—	—	22·4	6.	3·4	22.	11·8	—	—	5·3	W	—	—	—	9	11	10	—	—	—	—	—
St. Leonhard	703	—	—	—	—	—	25·8	30.	5·2	3.	14·9	—	—	4·2	W	73	27	21.	13	8	9	8	0	0	3	3
Hüttenberg	783	700·0	13.	688·3	20.	694·1	28·2	10.	3·6	3.	15 8	—	—	3·4	W	102	57	21.	16	11	3	9	0	0	1	1
Knappenberg	1045	679·0	13.	668·5	21.	674·1	26·0	16.	4·0	3.	14·3	8·8	74	2·8	SE	105	36	22.	18	8	4	10	0	1	7	0
Gottesthal	482	—	—	—	—	—	28·1	16.	6·4	23.	16·9	—	—	2·2	E	123	48	21.	21	6	3	6	0	0	1	0
Kappel a. d. Drau	435	--	—	—	—	—	31·2	27.	9·0	3.	17·5	—	—	3·7	NE	120	52	21.	16	8	6	7	0	0	2	0
Reichenau	1059	—	—	—	—	—	26·1	10.	3·9	3.	13·5	—	—	3·5	NE	88	21	11.	15	14	1	10	0	0	5	4
Villach Bad	488	—	—	—	—	—	29·2	10.	8·8	3.	17·2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bleiberg	892	689·3	13.	679·5	21.	684·0	25·2	10, 28.	7·9	2.	16·4	10·8	76	2·3	E	80	22	21.	26	2	2	7	0	0	0	3
Raibl	981	—	—	—	—	—	27·0	27.	4·0	21.	15·0	—	—	3·2	E	104	59	21.	17	6	7	7	0	0	4	4
Saifnitz	817	698·2	13.	686·1	21.	692·9	26·2	15.	6·2	21.	16·0	9·9	74	3·9	E	128	47	22.	12	8	10	12	0	0	4	2
Luschariberg	1721	—	—	—	—	—	18.5	27.	—2·2	22.	10 0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tröpelach	593	—	—	—	—	—	26·5	27.	9·2	2.	17·7	—	—	2·5	SE	94	27	22.	22	5	3	11	0	0	0	0
Cornat	1040	679·2	4.	668·1	20.	674·5	25·4	27.	7·4	12.	16·8	11·3	78	3·6	W	201	42	22.	13	10	7	9	0	1	1	1
Möllbrücken	520	---	—	—	—	—	29·6	16.	1·6	3.	15·6	---	—	5·0	E	74	22	22.	11	6	13	8	0	0	3	0
Berg (Drauthal)	713	—	—	—	—	—	27·6	16.	6·2	3·	16·6	—	—	3·0	—	92	25	21.	15	15	0	11	0	0	7	1
Oberdrauburg	608	--	—	—	—	—	29·2	10.	8·3	4·	17·2	—	—	—	NW	121	40	19.	—	—	—	10	0	0	2	1
Unterdrauburg	343	—	—	—	—	—	30·3	10.	7·2	4.	17·7	—	—	3·5	E	107	58	21.	17	7	6	9	0	0	3	0
Maltein	824	—	—	—	—	—	26·9	27.	5·1	3.	15·7	—	—	4·2	E	76	19	18.	12	10	8	9	0	0	4	1
Gmünd	723	—	—	—	—	—	33·8	26.	6·8	22.	17·0	—	—	3·3	W	29	9	28.	16	11	3	9	0	0	7	0
Liescha	552	720·8	13·	709·1	21.	714·4	31·0	7.	7·5	21.	16·9	—	—	3·5	E	88	61	22.	17	8	5	4	0	0	3	0
Hoch-Obir	2043	602·1	6.	591·8	21.	598·1	17·8	15.	—2·3	23.	7·4	6·5	82	4·3	SW	173	79	21.	15	4	11	10	1	1	6	4
St. Lorenzen im Gitschthale	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Mich. ob Bleib.	495	—	—	—	—	—	30·4	16.	9·2	22. 23.	18·2	—	—	3·6	SE	134	58	22.	14	7	8	10	0	0	0	0

Digitized by Google

Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt

von

Juli **F. Seeland.** 1885.

Tag	Declination zu Klagenfurt					an fremden Stationen				Stand des Grundwassers im Hause Nr. 459
	7^h	2^h	9^h	Tages-Mittel	Tages-Variation	Holzleithen 10^0 +	Kremsmünster 10^0 +	Wien 9^0 +	Ofen 8^0 +	
	10^0 + Min.				Min.	Minuten				m Seehöhe
1.	14·7	28·1	16·0	19·6	13·4	52.62	46·75	32·5	22·6	437.991
2.	14·7	24·7	18·0	19·1	10·0	52.23	47·22	32·3	22·3	437·986
3.	14·7	24·7	18·7	19·4	10 0	51.89	46·90	32 2	21·9	437.981
4.	14·0	24·7	18·0	18·9	10·7	51.35	47·19	32·0	22·4	437·971
5.	14·0	23 3	18·0	18·4	9·3	51·28	47·10	31·8	22.4	437·962
6.	13·3	24·7	18·0	18·7	11·4	51·12	46·14	31·2	21·3	437·956
7.	16·0	22·7	18·7	19·4	6 7	49·84	45·68	30·9	21·5	437·950
8	14·7	26·0	17·3	19·3	11·3	53·12	46·29	32·1	23·5	437·941
9.	15·4	24·0	13·3	17·6	10·7	52·58	46·10	31·9	22·2	437·926
10.	16·0	25·3	18·0	19·8	9·3	53·39	47·26	32·6	22·3	437·916
11.	14·7	24·0	18·7	19·1	9·3	52 38	46·01	30·7	21·9	437·906
12.	14·0	24·0	19·3	19·1	10·0	52·82	46·91	31·9	22·6	437·901
13.	16·7	23·3	19·7	19·9	6·6	53·80	45·47	32.4	22·1	437·886
14.	12·6	26·0	18·0	18·9	13·4	52·71	46·22	31·1	20·6	437·871
15.	14·0	23·3	19·3	18·9	9·3	53·42	46·44	32·5	22·5	437·866
16.	12 0	26·7	20·0	19 6	14·7	52·43	44·23	31·9	21·6	437·849
17.	14·7	24·0	18·0	18·9	9·3	53·86	45·81	31·7	22·6	437·838
18.	14 7	23·3	20·7	19·6	8·6	52·46	45·02	30·5	21·7	437·826
19.	14·7	23·3	20·0	19·3	8·6	53·10	45·22	31·7	22·3	437·816
20.	15·4	25.3	19·3	20·0	9·9	52·15	45·06	30·8	21·4	437·810
21.	16·7	26·7	20·7	21·4	10·7	54·26*	46·43	32·3	22·5	437·801
22.	15·4	23·3	19·3	19·3	7·9	54·77*	46·75	32·9	23·8	437·766
23.	14·7	26·7	18·7	20·0	12·0	53·49	49·58	31·8	22·2	437·756
24.	15·4	26·7	20·7	20·9	11·3	53·24	45·66	32·0	22·5	437·756
25.	13·3	26·7	18·7	19·6	13·4	52·66	46·05	31·8	23·0	437·756
26.	15·4	23 3	20·0	19·6	7·9	52·88	45.52	32·2	22·2	437·756
27.	14 7	26·0	18·7	19·8	11·3	53·65	46·39	32·3	21·9	437·746
28.	14·7	23·3	21·3	19 8	8·6	52.94	45·69	32·1	23·0	437·736
29.	13·3	26·0	20·0	16·4	12.7	53·00	45·86	31·4	21·1	437·726
30.	14·7	23·3	20·0	19·3	8 6	52·88	47·31	30·9	21·3	437·716
31.	14·0	26·0	20·0	20·0	12·0	53·61	45·83	31·6	24·5	437·701
Mittel	14·6	24·8	18·7	19·5	10·2	52·76	46·26	31·84	22·2	437·850

Die mittlere magnetische Declination betrug in Klagenfurt 10^0 19·5′, mit dem Maximum 10^0 21.4′ am 21. und dem Minimum 10^0 16.4′ am 29.

Die mittlere Tagesvariation war 10·2′ mit dem Maximum 14·7′ am 16. und dem Minimum 6·6′ am 13.

Digitized by Google

Meteorologische Beobachtungen zu Klagenfurt

Tag	Luftdruck Millim. 700 +					Luftwärme Celsius °					Ozon		Sonnenschein
	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	9h	%
1.	19·5	20·2	21·6	20 4	— 1·7	16·7	18·0	16·8	17·2	— 0·9	7	9	30·0
2.	24·5	25·1	26·2	25·3	+ 3·2	16·5	23·7	18·9	19·7	+ 1·6	6	7	51·9
3.	28·2	27·6	28·9	28·2	+ 6·1	19·4	26·0	20·6	22·0	+ 3·9	6	6	79·9
4.	29 9	26·4	26·5	27·6	+ 5·5	20·6	27·7	18.4	22·2	+ 3·9	8	7	89·9
5.	28·2	24 2	23·9	25·4	+ 3·3	20·5	20·0	18·9	19·8	+ 1·4	9	7	37·7
6.	24·5	24·1	24·1	24·2	+ 2·0	17·8	18·7	17·4	18 0	— 0·5	8	8	13·2
7.	25·0	25·0	26·1	25·4	+ 3·2	16 5	23·7	18·1	19·4	+ 0·9	8	7	12·6
8.	26·5	25·1	24·5	25·4	+ 3·2	17·9	24·7	19·2	20·6	+ 2 2	7	7	69·0
9.	26·2	24·7	26·3	25·7	+ 3·5	16·2	26·1	18·2	20·2	+ 1·9	7	6	36·1
10.	26·3	24 8	26·1	25·7	+ 3·5	17·8	26·9	20·1	21·6	+ 3·4	7	7	74·0
11.	26·5	24·8	25.3	25·5	+ 3·2	20·6	27·4	20·3	22·8	+ 4·6	7	6	59·5
12.	26.4	24·0	25.7	25·4	+ 3·1	18·5	26 8	18·2	21·2	+ 2·8	8	8	52·5
13.	25·8	23·8	23·8	24 5	+ 2·2	19·8	27·7	22·8	23·4	+ 4·8	7	7	93·0
14.	26.4	25·0	25·0	25·5	+ 3·2	20·5	28·9	20·8	23 4	+ 4·4	6	6	70·7
15.	26·4	23·5	25·6	25·2	+ 2·9	20·6	28·7	19·4	22·9	+ 3·6	8	8	68·8
16.	26.1	23·9	23·1	24·4	+ 2·1	19·0	26·4	21·4	22·3	+ 2·8	8	7	52.5
17.	24·4	22·5	23·2	23·4	+ 1·1	20·6	26·7	21·5	22·9	+ 3·2	7	6	66·7
18.	24·5	22·5	22·7	23·2	+ 0·8	20·8	27·4	22·4	23·5	+ 3·8	8	7	56·1
19.	24·8	22·7	24·8	24·1	+ 1·7	20·4	27·6	20·4	22·8	+ 3·1	7	7	58·1
20.	26·3	24·6	27·0	26·0	+ 3·6	21·1	28·5	20·2	23·3	+ 3·6	6	7	47·4
21.	27·7	26·0	27·0	26·9	+ 4·5	20·8	28·3	21·5	23·5	+ 3·8	6	7	68·2
22.	29·3	28·6	28·9	28·9	+ 6·5	20 4	23·7	17·8	20·6	+ 0·8	6	6	88·3
23.	29·0	25·6	25·7	26·8	+ 4·4	14·9	22·7	18·9	18·8	— 1·0	8	6	57·5
24.	25·8	22·5	22·8	23·7	+ 1·3	17·2	25·4	20·8	21·1	+ 1·3	7	7	80·4
25.	24·4	24·9	26·8	25·4	+ 3·0	16·9	22·0	18·8	19·2	— 0·4	7	7	26·1
26.	25·2	24·9	25·4	25·2	+ 2·7	14·9	23·8	16·6	18·4	— 1·0	5	6	37·5
27.	25·7	24·2	25·2	25·0	+ 2·5	16·2	24·3	16·5	19·0	— 0·1	7	6	80·2
28.	25·0	22 9	23·6	23·8	+ 1·3	13·4	25·0	16·8	18·4	— 0·6	7	7	50·3
29.	24·8	24·0	25·1	24·6	+ 2 1	14·6	23·7	17·6	18·6	— 0·3	8	7	60·9
30.	24·7	22·8	23·1	23·5	+ 1·0	14·7	24·2	18·8	19·2	— 0·3	7	7	44·4
31.	24·0	23·1	22·1	22·4	— 0·1	15·3	25·7	18·4	19·8	+ 0·8	7	7	70·6
Mitt.	25·87	24·26	25·03	25·05	+2·77	18·10	25·17	19·24	20·84	+1·88	7·3	6·9	57·37
											7·1		

Digitized by Google

im Juli 1885. Von F. Seeland.

Dunstdruck Millimeter				Luftfeuchtigkeit in Proc. d. Sätt.				Bewölkung 0=rein, 10=trüb				Winde 0=ruhig, 10=Sturm			Niederschlag	Schneehöhe
7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	mm	mm
11·4	11·7	11·0	11.4	80	76	77	78	10	9·	9	9	SE¹	SW²	SW¹	Spur ·	
10·9	11·1	12·6	11·5	78	51	78	69	4	4	6	5	NW¹	S¹	SW¹	0·6	
12 5	11·1	11·3	11·6	74	45	63	61	4	3	8	5	E¹	NE¹	E¹		
13·0	13·2	12·3	13·2	72	47	84	68	0	4	9·	5	NW¹	NE¹	NE¹	2·2·	
13·5	16·1	14·2	14·6	75	93	87	85	4	10·	9	8	NW¹	NW¹	W¹	1·9·	
13 0	12·3	12·7	12·7	86	82	86	85	10	10·	8	9	NW¹	E¹	E¹	7·1·	
12·4	12·3	10·9	11·9	88	57	71	72	10·	6	8	8	SW¹	SW¹	SW¹	—	
10·6	11·3	12·2	11·4	69	49	74	64	0	5	7	4	SW¹	SW¹	SW¹	—	
9·9	7·7	10·7	9·4	72	31	69	57	5	4	3	4	W¹	E²	E¹	—	
11·0	9·4	12·8	11·1	72	36	74	61	0	6	8	5	W¹	SE¹	SE¹	—	
12 8	9·8	13·0	11·9	71	36	74	60	4	4	8	5	NE¹	NE¹	NE¹	—	
12·0	13·1	13·1	12·7	76	46	84	69	5	6	2	4	NE¹	NE¹	NE⁰		
13·0	10·5	10·7	11·4	75	38	52	55	0	3	1	1	NW¹	NE¹	NE¹	—	
13·1	13·5	14·0	13·5	73	46	77	65	0	4	0	1	NE¹	NW¹	NE¹	—	
13·8	13·1	12·3	13·1	77	45	74	65	4	2	6	4	NE¹	E¹	E¹	Spur	
13·2	9·8	13·6	12·2	81	39	72	64	10	2	9	7	NW¹	N¹	NW¹	—	
13·3	10·3	12 0	11 9	74	40	63	59	2	2	2	2	NE¹	E¹	E¹	—	
13·2	12·7	12·0	12·6	73	45	60	59	7	4	3	5	E¹	E¹	E¹	—	
12·8	11·7	14·2	12·9	72	42	80	65	3	5	9	6	NE¹	NE¹	NE¹	Spur·	
13·9	12·3	14·6	13·6	75	43	83	67	3	4	8	5	NE¹	NE¹	NE¹	3·8·	
15·1	12·3	11·4	12·9	83	43	60	62	3	3	4	3	NW¹	E⁰	SE¹	Spur	
13·3	8·1	13·0	11·5	74	36	86	65	1	2	0	1	NW¹	NE³	NE¹	—	
9·6	9·6	9·8	9·7	76	47	60	61	7	3	4	5	NE¹	NE¹	NE¹	—	
10·5	8·5	10·0	9·7	72	36	54	54	0	2	5	2	N¹	E¹	E¹	Spur.	
10·6	9·4	11·2	10 4	74	48	70	64	4	2	5	4	W¹	E¹	E¹	—	
															—	
9·5	7·3	9·2	8·7	75	33	66	58	10	6	5	7	NW¹	NW⁴	NW¹		
9·8	7·0	8·2	8·3	71	31	59	54	0	4	4	8	NE¹	NE¹	NE¹	—	
7·5	10·0	9·4	9 0	65	43	66	58	7	3	0	3	W¹	W²	W¹	—	
8·0	7·0	8·1	7·7	64	32	54	50	0	5	5	3	NE¹	E²	NE¹	—	
8·1	8·5	9·8	8·8	64	38	60	54	3	5	5	4	NE¹	E¹	NE¹	—	
8·8	9 1	10·1	9·3	68	38	68	55	0	5	10·	5	NE¹	E¹	W¹	1·2·	
11·62	10·64	11·66	11·30	74·16	45·55	70·19	63·29	3·9	4·4	5·5	4·6	1·0	1·3	1·0	16·8	0

Grundwasserstand in Klagenfurt:

K. k. Militärspital . . . . . 439·120 Meter.
Seeland . . . . . 437·850 »
Friedhofbrunnen . . . . . — »

Digitized by Google

Vorläufige Uebersicht der Witterung in Kärnten im Juli 1885 vom Central-Observatorium in Wien.

Stationen	Seehöhe Meter	Luftdruck in Millimeter					Luftwärme Celsius °					Dunstruck	Feuchtigkeit	Bewölkung	Herrschender Wind	Niederschlag			Tage			darunter mit				
		Grösster	am	Kleinst.	am	Mittel	Grösste	am	Kleinste	am	Mittel	mm.	%			Summe	Grösster in 24h	am	heiter	h. heiter	trüb	Niederschlag	Schnee	Hagel	Gewitt.	Sturm
Klagenfurt	448	729·9	4.	719·5	1.	725·0	28·9	14.	13·4	28.	20·8	11·3	63	4·6	NE	17	7	6.	9	15	7	9	0	0	9	0
Pörtschach	470	—	—	—	—	—	28·4	21.	12·0	31.	19·4	—	—	2·2	NW	—	—	—	25	4	2	10	0	0	7	0
Sirnitz	781	—	—	—	—	—	25·3	4.	12·1	29.	17·8	—	—	5·7	S	101	21	12.	8	8	15	14	0	0	0	0
St. Andrä	432	—	—	—	—	—	28·0	15.	9·8	7.	18·3	—	—	5·5	—	18	10	6.	15	4	12	6	0	0	10	5
St. Paul	394	32·3	22.	21·6	1.	27·6	27·5	13.	11·1	30.	18·8	10·7	68	4·8	SE	29	10	14.	18	5	8	6	0	0	12	0
Bad Vellach	805	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagenegg	554	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eberstein	698	—	—	—	—	—	27·2	5.	9·6	31.	18·8	—	—	6·4	NE	100	24	12.	10	11	10	7	0	1	0	0
Stelzing	1406	—	—	—	—	—	20·2	4.	7·6	27.	13 6	—	—	6·6	W	—	—	—	4	5	21	—	—	—	—	—
St. Leonhard	703	—	—	—	—	—	25·8	22.	10·6	29.	17·6	—	—	6·4	N	50	9	11.	3	5	23	14	0	0	7	0
Hüttenberg	783	700·2	4.	690·1	1.	693·7	27·0	21.	7·0	31.	17·1	—	—	4·4	W	49	13	13.	7	16	8	9	0	0	3	3
Knappenberg	1045	—	—	—	—	—	25·4	17.	8·7	30.	15·1	9·6	74	3·5	W	68	20	21.	21	3	7	15	0	0	11	0
Gottesthal	482	—	—	—	—	—	28·8	13.	12·0	28.	18·6	—	—	2·4	S	22	7	5.	21	3	7	5	0	0	1	0
Kappel a. d. Drau	435	—	—	—	—	—	29·4	21.	12·2	30.	19·7	—	—	5·2	NE	20	5	6.	8	11	12	8	0	0	4	0
Reichenau	1059	—	—	—	—	—	25·6	4.	8·2	31.	15·4	—	—	5·1	E	91	19	20.	14	3	14	18	0	1	11	3
Villach Bad	488	—	—	—	—	—	26·2	4.	11·4	28.	18·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bleiberg	892	690·1	4.	680·5	1.	685·7	26·0	21.	13·1	7.	17·8	11·0	71	1·9	E	53	22	20.	28	3	0	6	0	0	0	0
Raibl	981	—	—	—	—	—	28·0	14.	12·0	7.	16·4	—	—	4·9	E	69	26	5.	11	9	11	11	0	0	7	0
Saifnitz	817	698·6	3.	689·3	1.	694·5	26·0	4.	13·0	29.	17·4	11·1	76	4·3	E	37	15	5.	15	4	12	10	0	0	3	1
Luschariberg	1721	—	—	—	—	—	19·3	15.	8·0	23.	11·8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tröpelach	593	—	—	—	—	—	26·5	21.	14·0	9.	19·7	—	—	2·7	SE	45	18	5.	21	5	5	11	0	0	0	0
Cornat	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Möllbrücken	520	—	—	—	—	—	29·4	12.	9 4	10.	12·0	—	—	6·0	W	44	14	6.	1	12	18	8	0	0	2	0
Berg (Drauthal)	713	—	—	—	—	—	27·6	14.	10·8	29.	17·8	—	—	3·7	SW	33	13	5.	19	12	0	12	0	0	9	0
Glocknerhaus	2111	—	—	—	—	—	16·7	4., 17.	4·6	8.	9·36	—	—	—	N	—	—	—	5	12	14	18	0	3	2	7
Oberdrauburg	608	—	—	—	—	—	28·2	9.	12·0	30.	18·7	—	—	—	NW	37	14	5.	16	2	13	5	0	0	0	0
Unterdrauburg	343	—	—	—	—	—	30·3	21.	10·1	30.	19·8	—	—	4·9	E	8	3	6.	12	12	7	5	0	0	0	0
Maltein	824	—	—	—	—	—	25·7	12.	10·3	30.	17·5	—	—	5·2	N	68	15	5.	9	7	5	14	0	0	7	0
Gmünd	723	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Liescha	552	721·1	22.	710·5	1.	715·9	29·1	21.	11·5	30.	11·7	—	—	4·0	W	31	11	6.	11	11	9	6	0	0	1	0
Hoch-Obir	2043	604·3	3.	594·6	1.	600·6	17·5	20.	3·8	29.	9·3	7·3	83	5·5	S	49	10	12.	7	6	18	9	0	0	7	0
St. Lorenzen im Gitschthäle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Mich. ob Bleib,	495	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20·1	—	—	5·3	—	39	8	12.	—	—	—	9	0	0	4	0

Digitized by Google

Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt

von

August **F. Seeland.** 1885.

Tag	Declination zu Klagenfurt					an fremden Stationen				Stand des Grundwassers im Hause Nr. 459
	7^h	2^h	9^h	Tages-Mittel	Tages-Variation	Holzleithen 10^0 +	Kremsmünster 10^0 +	Wien 9^0 +	Ofen 8^0 +	
	10^0 + Min.				Min.	Minuten				m Seehöhe
1.	14·0	28·1	18·0	20·0	14·1	54.15	42·58	32·8	15·2	437.686
2.	14·7	23·3	20·0	19·3	8·6	53.89	41·20	29·9	21·7	437·676
3.	16·7	26·0	22·7	21·8	9·3	55.75	42·30	31·6	21·3	437.666
4.	17·3	28·1	20·0	21·8	10·8	55.11	42·36	30·8	20·6	437·670
5.	18·0	23 3	21·3	20·9	5·3	64·29	41·10	29·5	19.6	437·653
6.	18·7	23·3	21·3	21·2	4·6	53·54	41·46	29·8	20·0	437·636
7.	20·0	16·7	20·0	22·2	3 3	56·47	42 94	32 1	21·4	437·631
8.	18·0	22·7	18·7	19·8	4·7	54·99	41·12	29·7	20·1	437·646
9.	18·0	27·4	18·7	21·4	9·4	54·95	43·06	31·2	21·4	437·646
10.	18·7	27·4	22·7	22·9	8·7	55·11	44·19	30·2	21·0	437·626
11.	18·0	23·3	20·7	20·7	5·3	56·46	47·39	31·2	21·6	437·616
12.	16·7	28·1	15·4	20·1	12·7	55·94	46·06	30 3	20·5	437·602
13.	17·3	22·7	23·3	21·1	6·0	55·87	46·86	30.3	20·8	437 592
14.	18·0	31·4	18·0	22·5	13·4	57·33	47·68	31·2	21·5	437·586
15.	14·7	23·3	20·0	19·3	8·6	56·74	49·76	31·5	21·7	437·576
16.	14·7	22·7	16·7	18 0	8·0	56 75	48·47	30·3	21·4	437·566
17.	14·7	24·7	18·7	19·4	10·0	56·05	46·73	30 4	20·6	437·561
18.	14·7	25·4	16·0	18·7	10·7	56·49	48·28	31 2	20·2	437·546
19.	14·7	24·7	18·0	19·1	10·0	55·47	46·78	30·1	19·7	437·541
20.	16·7	21.3	14·6	17·6	6·6	56·11	48·42	30·5	21·2	437·546
21.	16·7	23·3	18·0	19·3	6·6	56·54	45·95	30·5	21·1	437·556
22.	14·7	26·0	18·7	19·8	11·3	56·50	44·22	29·8	20·0	437·566
23.	14·7	24·7	18·0	19·1	10·0	56·03	44·82	30·1	20·3	437·610
24.	16·0	24·0	17·3	19·1	8·0	57·33	45·12	30·8	21·7	437·646
25.	15·4	15·4	18·0	16·3	2·6	56·60	43·97	30·0	20·6	437·681
26.	14·7	23·3	18·7	18·9	8·6	58·23	45.22	30·9	22·0	437·701
27.	14·7	28·7	18·0	18·5	14·0	57·69	44·94	31·4	22·3	437·731
28.	14·0	26·1	16·7	18 9	12·1	58.81	46·09	33·1	23·6	437·756
29.	12·0	22·7	14·7	16·5	10.7	57·69	45·40	30·1	20·6	437·776
30.	11·3	22·0	15·3	16·2	10·7	56·81	44·48	29·8	19·5	437·801
31.	13·4	24·0	15·3	17·6	10·6	56 98	44·02	30·2	20·6	437·831
Mittel	15·9	24·3	18·5	19·6	8·9	56·15	44·93	30·69	20·8	437·624

Die mittlere magnetische Declination betrug in Klagenfurt 10^0 19·6′, mit dem Maximum 10^0 22.9′ am 10. und dem Minimum 10^0 16.2′ am 30.

Die mittlere Tagesvariation war 8·9′ mit dem Maximum 14·1′ am 1. und dem Minimum 2·6′ am 25.

Digitized by Google

Meteorologische Beobachtungen zu Klagenfurt

Tag	Luftdruck Millim. 700 +					Luftwärme Celsius °					Ozon		Sonnenschein
	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	9h	%
1.	21·9	18·4	21 2	20·5	— 2·0	18·2	27·0	18·6	21·3	+ 2·3	7	7	72·0
2.	20·8	19·0	20·8	20·2	— 2·4	19·3	25·9	18·8	21·3	+ 2·3	9	9	50·0
3.	23·1	21·8	22·2	22·4	— 0·2	18·7	28·4	17·6	21·6	+ 2·6	7	10	49·6
4.	21·1	20·9	23·1	21·7	— 0·9	17·5	24·3	18.0	19·9	+ 0·9	8	8	31·5
5.	22·2	20 7	19·3	20·9	— 1·7	17·7	23·7	17·8	19·7	+ 0·8	9	9	49·3
6.	26·2	24·6	24·0	24·9	+ 2·3	17·1	24·5	20·0	20·5	+ 1·7	10	8	78·4
7.	23·7	20·8	20·7	21·7	— 0·9	18·1	27·7	23·1	23·0	+ 4·3	7	7	91·2
8.	21·7	23·6	26·9	24·1	+ 1·5	17·2	18·4	23·2	16·3	— 2·3	10	9	8·2
9.	27·2	24·4	25·3	25·6	+ 2·9	13·5	21·2	19·8	18·2	+ 0·4	9	7	67·0
10.	26·6	24 2	23 3	24·7	+ 2·0	14·5	23·0	19·2	18 9	+ 0·4	7	7	91·0
11.	24·8	23·3	23.4	23·8	+ 1·1	17·5	24·8	19·4	20·6	+ 2·2	7	7	66·2
12.	24.5	23·2	23.2	23·6	+ 0·9	18·4	26·2	19·6	21·4	+ 3·0	7	6	72·2
13.	25·2	23·7	24·8	24 6	+ 1·9	18·0	24·6	19·4	20·7	+ 2·2	9	9	69·4
14.	27.1	27·0	27·0	27·0	+ 4·3	17·6	21·4	17·8	18·9	— 0·5	10	8	19·6
15.	28·4	26·8	27·5	27·6	+ 4·9	15·0	22·4	16·7	18·0	— 0·3	8	7	85·3
16.	28.4	26·2	26·0	26·9	+ 4·2	12·9	21·8	15·3	16·6	— 1·5	7	6	89.4
17.	25·8	22·6	23·7	24·0	+ 1·3	13·5	22·2	16·4	17·4	— 0·5	7	7	73·9
18.	21·9	17·7	20·5	20·0	— 2·7	13·3	22·0	13·6	16·3	— 1·3	7	9	24·8
19.	20·5	19·6	21·2	20·4	— 2·4	10·9	18·4	13·8	14·4	— 2·9	10	8	31·9
20.	22·2	20·7	20·6	21·2	— 1·6	11·1	17·7	13·2	14·0	— 3·2	9	9	71·6
21.	20·0	18·9	22·9	20·6	— 2·2	10·2	16·3	10·2	12·2	— 4·9	6	9	31·4
22.	21·8	19·0	17·5	19·4	— 3·4	10·9	17·7	14·0	14·2	— 2·8	10	8	71·9
23.	19·7	18·3	20·0	19·3	— 3·5	12·3	19·7	12·3	14·6	— 2·4	10	10	39·8
24.	21·2	20·8	22·9	21·6	— 1·2	11·8	20·4	13·6	15.3	— 1·6	8	9	44·2
25.	23 6	23·7	25·7	24·3	+ 1·5	10·5	19·0	13·4	14·5	— 2·4	7	8	75·3
26.	24·9	22·8	24·3	24·0	+ 1·2	11·3	21·0	15·4	15·9	— 0·9	7	7	60·6
27.	24·7	22·3	22·4	23·1	+ 0·3	11·5	21·4	15·2	16·0	— 0·8	7	6	70·6
28.	21·9	19·4	18·4	19·9	— 2·9	12·7	22 3	18·2	17·7	+ 1·0	6	6	41·9
29.	17·2	16·5	15·5	16·4	— 6·4	16·0	18·9	17·0	17·3	+ 0·6	6	8	—
30.	14·2	14·7	16·1	15·0	— 7·8	17·9	19·9	16·2	18·0	+ 1·4	8	9	—
31.	19·5	20·3	22·8	20·9	— 1·9	15·6	16·4	13·4	15·1	— 1·3	8	9	—
Mitt.	22·98	21·48	22·36	22·27	—0·41	14·86	21·39	16·45	17·74	—0·10	8·6	7·9	53·5
											8·3		

Am 8. von 7 Uhr Früh bis 4 Uhr Nachmittag Gewitter.

Digitized by Google

im August 1885. Von F. Seeland.

Dunstdruck Millimeter				Luftfeuchtigkeit in Proc. d. Sätt.				Bewölkung 0=rein, 10=trüb				Winde 0=ruhig, 10=Sturm			Niederschlag	Schneehöhe
7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	mm	
12·2	11·3	12·5	12·0	78	43	79	67	0	3	9	4	W¹	NW¹	NW¹	—	
13·3	13·8	13·9	13·7	78	56	87	74	4	5	10	6	SW¹	SW¹	SW¹	10·7	
14·0	9·9	14·9	12·9	87	34	99	73	10	4	10	8	NW⁰	E¹	E¹	15·0	
13·3	12·3	12·5	13·0	89	54	88	77	10·	2	10	7	NW¹	E¹	SW¹	22.2·	
13·1	14·0	12·7	13·7	87	64	84	78	10·	1	9	7	NW¹	E¹	W¹	5·1	
12·1	12·2	13·8	12·7	84	53	79	72	7	0	0	2	NW¹	NE¹	NW¹	4·7	—
12·7	15·1	13·2	13·7	82	55	63	67	0	0	1	0	NE¹	E¹	NE¹		
11·2	11·2	10·2	11·5	91	71	91	84	10·	10·	0	7	NW⁰	E¹	NE¹	26·2	
9·8	8·9	11·8	10·2	86	48	69	68	10=	1	0	4	NE¹	NE¹	NE¹	9 6	—
9·7	11·1	11·2	10·7	80	53	74	69	0	0	0	0	NE¹	NE¹	NE¹		—
12·2	13·9	12·0	12·7	82	60	72	71	7	0	0	2	NW¹	SW⁰	NW¹		—
13·1	13.9	13·4	13·5	83	56	79	73	4=	2	0	2	N¹	NE¹	NE¹		
13·1	14·1	13·9	13·7	96	61	83	80	5	2	10·	6	NW¹	NE¹	NE¹	10·5	
13·0	10·7	11·0	11·6	87	56	72	72	10·	8·	10	9	SW⁰	NE¹	NE¹	2·0	
11·2	9·0	9·5	9·9	88	45	67	67	0	2	0	1	NW¹	NW¹	NW¹		—
9·0	8·0	9·0	8·7	82	41	70	64	0	1	0	0	NE¹	NE¹	NE¹		—
9.4	10·4	8 8	9·5	82	53	64	66	0	1	6	2	NE¹	SE¹	NE¹		—
9·7	11·7	8·5	10·0	86	59	73	73	7	8	10	8	NE¹	E¹	NE⁰	0·2	
8·5	6·8	8·6	8·0	89	44	73	69	10=	7	6	8	NE¹	N¹	NE¹	7·2·	
8·5	8·3	9·2	8·7	86	56	82	75	10	3	0	4	NW¹	E¹	E¹	4·7	—
8·2	9·8	8 8	8·9	89	71	95	85	5	5	10·	7	NW¹	E¹	NW⁴		—
8·1	9·0	9·4	8·8	85	61	79	75	10	2	6	6	NW¹	NE¹	NW¹	8·1·	
9·1	8·2	9·3	8·8	87	50	88	75	10	2	9	7	NE¹	NE¹	NW¹	5·5	
9·2	8·0	9·7	9·0	90	44	85	73	10	4	9	8	E¹	NW¹	NW¹	11·0	
8·6	8·0	9·6	8 7	92	47	85	75	10=	3	7	7	N¹	E¹	NE¹	3·7	—
8·7	10·5	10·5	9·9	88	57	81	75	3=	1	4	3	N¹	E¹	N¹		
8·6	10·2	11·2	10.0	86	54	87	76	2=	1	2	3	NE¹	NE¹	NE¹		—
9·8	12·1	13·4	11·8	90	61	86	79	3=	8	9	7	NE¹	NW¹	W¹		Spur
12·1	13·3	13·5	13·0	89	82	94	88	7	6	10	8	SW⁰	NE¹	SW¹		—
14·2	15·5	12·5	14·1	93	90	91	91	10	10·	9	10	SW⁰	SW¹	SW¹	26·2	
11·6	10·4	9·9	10·6	88	75	87	83	10	9	10	10	NE¹	NE¹	NE¹	4·6	
10·94	11·02	11·27	11·08	8·65	5·66	8·08	7·46	6·3	3·6	5·7	5·2	0·8	1·0	1·1	177·2	

Grundwasserstand in Klagenfurt:

K. k. Militärspital . . . . . 438·900 Meter.
Seeland . . . . . 437·684 »
Friedhofbrunnen . . . . . 426·359 »

NB. Friedhofbrunnen im Monate Juli 426·485 Meter.

Digitized by Google

Vorläufige Uebersicht der Witterung in Kärnten im August 1885 vom Central-Observatorium in Wien.

Stationen	Seehöhe Meter	Luftdruck in Millimeter					Luftwärme Celsius °					Dunstdruck	Feuchtigkeit	Bewölkung	Herrschender Wind	Niederschlag			Tage			darunter mit				
		Grösster	am	Kleinst.	am	Mittel	Grösste	am	Kleinste	am	Mittel	mm.	%			Summe	Grösster in 24h	am	heiter	h. heiter	trüb	Niederschlag	Schnee	Hagel	Gewitt.	Sturm
Klagenfurt	448	728·4	15.16.	714·2	30.	722·3	28·4	3.	10·2	21.	17·7	11·1	75	5·2	NE	177	26	8.	10	6	15	17	0	0	10	0
Pörtschach	470	—	—	—	—	—	28·9	7.	10·0	22.	16·9	12·3	84	3·8	W	—	—	—	14	11	6	16	0	0	9	0
Sirnitz	781	—	—	—	—	—	25·9	12.	9·5	22.	15·9	—	—	6·3	E	301	29	29.	4	9	18	22	0	0	8	0
St. Andrä	432	—	—	—	—	—	27·4	7.	9·4	26.	16·3	—	—	5·7	—	98	16	8.	12	3	16	16	0	0	10	0
St. Paul	394	731·0	15.	716·1	30.	724·8	27·6	7.	8 5	26.	16·5	11·0	77	4·8	S	134	25	19.	10	8	13	13	0	2	13	2
Bad Vellach	805	—	—	—	—	—	26·0	7.	6·5	24.	14·2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagenegg	554	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eberstein	698	—	—	—	—	—	29·2	7.	5·2	19.	16·5	—	—	5·5	SE	320	76	18.	7	12	12	15	0	1	2	0
Stelzing	1406	—	—	—	—	—	19·6	12.	3·6	19.	11·2	—	—	6·1	W	—	—	—	5	12	14	—	—	—	—	—
St. Leonhard	703	—	—	—	—	—	26·8	1.	5·6	19.	15·1	—	—	6 8	N	144	31	1.	2	10	19	18	0	1	5	1
Hüttenberg	783	698·5	15.	684·6	30.	692·8	27·0	7.	6·0	19.	15·0	—	—	4·4	W	151	24	13.	13	13	5	13	0	0	9	1
Knappenberg	1045	—	—	—	—	—	25·2	7.	5·1	22.	13·2	9·5	82	3 8	W	159	25	14.	12	17	2	18	0	0	11	0
Gottesthal	482	—	—	—	—	—	30·0	7.	8·8	25.	16·2	—	—	3·7	E	29	6	18.	19	4	8	11	0	0	1	0
Kappel a. d. Drau	435	—	—	—	—	—	29·3	7.	9·0	26.	17·3	—	—	5·7	NE	158	18	2.	4	13	14	16	0	0	6	0
Reichenau	1059	—	—	—	—	—	27·6	7.	6·3	16.	13·1	—	—	6·0	S	153	23	3.	9	7	15	18	0	2	13	1
Villach Bad	488	—	—	—	—	—	26·2	7.	9·8	21.	16·2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bleiberg	892	688·1	15.	677·6	29.	682·9	26·6	7.	8·7	22.	15·5	10·2	77	2·8	E	142	46	29.	19	12	0	11	0	0	0	0
Raibl	981	—	—	—	—	—	26·6	7.	5·2	20.	14·7	—	—	5·2	E	314	187	29.	12	6	13	16	0	0	6	0
Saifnitz	817	696·7	16.	684·0	30.	691·4	26·2	7.	8·6	22.	15·7	10·6	80	5·4	E	177	65	30.	9	6	16	17	0	1	5	2
Luschariberg	1721	—	—	—	—	—	17·6	7.	2·8	20.	10·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tröpelach	593	—	—	—	—	—	25·4	12.	9·6	24.	16·8	—	—	3·7	SE	235	123	30.	17	10	4	17	0	0	1	0
Cornat	1040	678·1	15.	665·5	30.	672·0	26·4	7·	7·4	22.	15·1	10·6	81	5·1	N	201	38	13.	7	11	13	21	0	0	2	0
Möllbrücken	520	—	—	—	—	—	30·2	1.	8 0	22.	17·1	—	—	7·3	SE	173	28	3.	2	5	24	13	0	0	6	0
Berg (Drauthal)	713	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Glocknerhaus	2111	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberdrauburg	608	—	—	—	—	—	27·4	10.	8·0	24.	16·5	—	—	5·0	NW	138	17	7.	11	10	10	16	0	0	5	0
Unterdrauburg	343	—	—	—	—	—	29·6	7.	9·4	26.	17·3	—	—	4·1	E	155	22	7.	15	7	9	18	0	1	6	0
Maltein	824	—	—	—	—	—	28·0	1.	8·2	21.	15·1	—	—	5·8	W	108	16	12.	6	11	14	19	0	1	9	0
Gmünd	723	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Liescha	552	718·5	15.	706·1	30.	713·6	27·5	7.	9·0	26.	16·4	—	—	5·5	E	162	18	6.	7	14	10	13	0	0	3	1
Hoch-Obir	2043	601·2	15.	591·3	30.	596·9	19·6	7.	—1·0	20.	8·4	7·1	85	5·4	S	214	52	29.	11	9	11	19	0	1	8	3
St. Lorenzen im Gitschthale	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Mich. ob Bleib.	495	—	—	—	—	—	27·6	1.	9·7	26.	17·1	—	—	5·3	E	162	39	30.	9	12	10	19	0	2	8	0

Digitized by Google

Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt

von

September **F. Seeland.** 1885.

Tag	Declination zu Klagenfurt					an fremden Stationen				Stand des Grundwassers im Hause Nr. 459
	7^h	2^h	9^h	Tages-Mittel	Tages-Variation	Holzleithen 10^0 +	Kremsmünster 10^0 +	Wien 9^0 +	Ofen 8^0 +	
	10^0 + Min.				Min.	Minuten				m Seehöhe
1.	14·7	24 0	18·0	18·9	9·3	57·17	44·73	30·3	22·0	437·844
2.	18 0	22.0	17·3	19·1	4·7	57·96	44·28	31·5	22·7	437·856
3.	14·7	23 3	18·0	18·7	8·6	55·26	44·00	29·8	21·7	437·872
4.	14·0	23·3	17·3	18.2	9·3	51·23	43·82	28·5	19·8	437·880
5.	15·4	22·7	18·0	18 7	7·3	50.65	43·88	29·6	21·1	437·896
6.	16·0	23·3	16·0	18·4	7·3	54·52	43·85	30·1	21·4	437·921
7.	16·0	24·0	18·0	19 3	8 0	53·54	43·98	30·6	21 2	437·930
8.	16·7	25·3	16 0	19·7	9·3	53·72	43·53	29·2	20·8	437·936
9.	14·0	22·0	16 0	17·3	8 0	53·82	42·57	29·6	21·5	427 947
10.	12·0	21·3	16·7	16·7	9·3	54.92	42·90	30·0	20·1	437·956
11.	12·6	23·3	16·7	17·5	10·7	55·51	42·89	30·1	20·7	437·966
12.	13·3	23·3	16·0	17·5	10.0	55·47	44·19	29·1	20·4	437 986
13.	12·6	22·7	17·3	17·5	10·1	55·63	43·88	30·5	20·9	437 991
14.	14·7	22·7	16·7	18.0	8·0	56·32	45.43	31·2	21·0	437·996
15.	15.4	31·4	17·3	21·4	16·0	56·15	44·90	31·2	21·6	437·996
16.	27·4	24·0	18·0	23·1	9 4	57·28	42·90	31·6	21·5	438·006
17.	15·4	23·3	16·7	18·5	7·9	53·41	43·40	29·1	20·0	438·011
18.	16·7	23·8	18·0	22·5	16·1	54·52	43·89	30·5	20·5	438·011
19.	17·3	24·0	18·0	19·8	6·7	53·71	43·70	30 9	20·4	438·023
20.	16·7	24·0	19·3	20·0	7·3	53·68	43·87	30·5	20·5	438·024
21.	18·0	22·7	19·3	20·0	4·7	53·80	43·84	31·5	21·1	438·024
22.	15·4	23·3	11·3	16·7	12·0	51·40	42·54	28 9	19·8	438·026
23.	16·7	23·3	6·6	15·5	16·7	49·99	41·91	28·7	18·2	438 026
24.	15·4	20·7	18·7	18 3	5·3	52·31	45·61	33·0	20·2	438·036
25.	18·0	23·3	16·0	19·1	7·3	52·55	44·95	33·0	19·8	438·041
26.	18·0	24·0	16·7	19·6	7·3	53·12	45·30	32·5	20·9	438·046
27.	17·3	26·7	8·0	17 3	18 7	52·46	44·08	30·9	21·3	438·041
28.	15·4	22.0	17·3	18·2	6·6	51·05	44.23	29·5	19·7	438·046
29.	19·3	23·3	11·3	18·0	12·0	51·43	44·40	30·9	20·6	438·121
30.	16·7	24·0	18·7	19·8	7·3	51·10	44·67	30 7	20·4	438·141
Mittel	16·1	23·9	16·3	18·8	7·8	53.85	43·94	30 45	20·7	437·987

Die mittlere magnetische Declination betrug in Klagenfurt 10^0 18·8′, mit dem Maximum 10^0 23.1′ am 16. und dem Minimum 10^0 15.5′ am 23.

Die mittlere Tagesvariation war 7·8′ mit dem Maximum 18·7′ am 27. und dem Minimum 4·7′ am 2. und 21.

Am 23. und 27. abends Störungen.

Digitized by Google

Meteorologische Beobachtungen zu Klagenfurt

Tag	Luftdruck Millim. 700 +					Luftwärme Celsius °					Ozon		Sonnenschein
	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	9h	%
1.	22·0	21·7	23·5	22·4	−0·4	12·9	16·0	12·0	13 6	−2·6	8	8	—
2.	25·4	25·4	26·6	25·8	+3·0	10·7	17·8	13·6	14·0	−2 0	8	6	68·4
3.	27·2	25·3	25·2	25·9	+3·1	11·2	18·7	13·2	14·4	-·1·4	10	8	84·2
4.	23·7	20·8	20·2	21·6	−1·2	10·2	21·4	16·9	16·2	+0·5	6	7	55·3
5.	18·6	20·6	23·3	20·8	−2·0	13·2	14·9	10·0	12·7	−2·8	10	10	—
6.	24·3	23·0	22·8	23·4	+0·6	10·4	14·8	12·0	12·4	−2·9	9	8	46·6
7.	24·3	22·5	22·3	23·0	+0·2	10·9	20·2	17·6	16·2	+1·0	7	7	63 3
8.	21·0	20·0	20·9	20·6	−2·2	15·4	17·8	14·5	15·9	+0·9	7	7	15·4
9.	22·2	20·3	20·0	20 8	−2·0	13·8	19·4	14·6	15·9	+1·1	7	6	26·3
10.	21·5	20·9	21 6	21·3	−1·5	12·4	18·7	10·6	13·9	−0·7	10	6	62·8
11.	20·1	17·0	15·5	17·5	−5·3	10·0	15·6	13·4	13·0	−1·3	8	9	21·1
12.	18·8	21·4	26·9	22 4	−0·4	9·4	17·2	9·6	12·0	−2·0	11	7	21·6
13.	29·3	28·1	29·4	28·9	+6·1	8·9	17·2	10·4	12·2	−1·5	7	6	71·6
14.	30·8	29·5	30·0	30·1	+7·4	7·9	18·8	13·4	13·4	−0·2	5	6	76·9
15.	32·0	30·4	30·6	31·0	+8 3	10·4	21·9	15·9	16·1	+2·6	4	5	69·8
16.	31·9	30·2	30·4	30·8	+8·1	11·5	23·2	15·8	16·8	+3·3	4	5	83·2
17.	29·6	25·8	25·5	27·0	+4·3	12·3	22·6	15·2	16·7	+3·2	3	3	64·8
18.	24·5	21·1	22·4	22·7	0·0	10·4	22·5	14·6	15·8	+2·4	5	4	76·6
19.	24·9	24·2	25 4	24·8	+2·1	11·4	22·3	15·2	16·3	+2·9	6	5	76·6
20.	27·2	26·2	27·1	26·8	+4·1	12·7	21·4	17·4	17·2	+3·8	6	7	56·1
21.	27·4	26·3	27·2	27·0	+4·3	15·8	22·0	16·0	17·9	+4·6	5	5	68·0
22.	31·0	30·9	32·2	31·4	+8·8	15·0	21·3	12·8	16·4	+3·2	7	5	59.8
23.	33·0	30·9	30·1	31·3	+8·7	12·4	19·8	13.0	15·1	+2·0	7	6	53·7
24.	27·8	23 0	20 0	23·6	+1·0	10·9	19·5	13·6	14·7	+1·7	5	5	52·1
25.	18·5	15·7	15·1	16·4	−6.2	12·0	17·3	15·2	14·8	+2·0	7	7	12·5
26.	16·2	16·5	16.8	16·5	−6·1	14·5	17·7	15·0	15·7	+3·0	6	10	10·8
27.	16·1	18·4	16 6	17·0	−5·6	15·0	16·2	15·1	15·4	+2·9	10	9	15.1
28.	13·3	12·6	12·4	12·8	−9·8	16·0	18·8	15·0	16·6	+4·2	9	9	13.4
29.	16·6	19 0	22·6	19·4	−3·2	10·5	13·3	8·6	10·8	−1·5	10	7	48.2
30.	25·8	25·3	26·6	25·9	−3·4	5 5	14·2	8·8	9·5	−2·8	9	7	67.5
Mitt.	24·17	23·10	23·64	23·64	+0·92	11·79	18·75	13·63	14·72	+0·79	7·2	6·7	49·06
											6·9		

Am 4. Abends 10—1 Uhr Gewitter aus West; 5. Vormittag 7—8 Uhr und Nachmittag 3—5 Uhr Gewitter im Südwest; 12. Neuschnee auf den Bergen bis 1900 m Seehöhe; 27. Morgens 7—8¼ Uhr 21·1 mm Regen und heftiges Gewitter, der Blitz schlug in den Benedictinerthurm; 26., 27. und 28. Jauck- und Sirocalwetter.

Digitized by Google

im September 1885. Von F. Seeland.

Dunstdruck Millimeter				Luftfeuchtigkeit in Proc. d. Sätt.				Bewölkung 0=rein, 10=trüb				Winde 0=ruhig, 10=Sturm			Niederschlag	Schneehöhe
7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	mm	cm
9·8	6 3	9·2	8.4	89	46	89	75	10	9	10·	10	NW¹	N²	W¹	3·0·	
8·5	7·2	8·0	7·9	90	48	69	69	10≡	3	2	5	W¹	W¹	W¹	2·2—	
8·1	9·7	8·0	8·6	81	60	71	71	5	2	0	2	NE¹	E¹	NE¹	—	
8·2	11·7	9·1	9·7	89	62	63	71	3	5	8	5	NW¹	SW⁰	SW¹	—[	
10·5	10·0	8·4	9·6	94	80	92	89	10·	10·	0	7	SW¹	E¹	NW¹	19·7[	
8 3	9·5	9 4	9·1	89	76	91	85	10≡	3	0	4	NW¹	NW¹	NE¹	11·6—	
9·1	11·6	11·7	10·8	94	66	78	79	10≡	4	10	8	NE¹	NW¹	NW¹	—	
11·9	12·7	10·0	11·5	97	84	82	88	3	10·	0	4	SE⁰	SW¹	W¹	—·	
10·5	8·9	10·5	10·0	91	53	85	76	7	9	6	7	W¹	NW¹	NW¹	6·6·	
8·6	7·3	8·1	8·0	75	46	85	69	2	3	0	2	SW¹	SW¹	SE¹	3·6·	
7·3	10·0	9·7	9·0	80	76	86	81	7	7	10·	8	NE¹	E¹	NE¹	Spur[	
8·0	7.1	7 4	7·5	91	48	84	74	7	3	0	3	SW¹	NW²	NW¹	18·2—	
7·0	7·3	8·4	7·6	83	50	91	75	3	0	0	1	N¹	N¹	N¹	—	
7·1	10·2	9·9	9 1	89	63	87	80	1	0	0	0	NE¹	E¹	E⁰	—	
8·7	10·5	12·0	10·4	93	53	90	79	10≡	0	0	3	NW¹	E¹	NW¹	—	
9·5	12·7	12·5	11·6	95	59	93	82	0	0	0	0	NW¹	E¹	NW¹	—	
9.9	12·2	12 0	11·4	94	60	93	82	10≡	0	0	3	NW¹	E⁰	E¹	—	
8 8	12·0	10·5	10 4	94	60	85	80	10≡	0	0	3	NW¹	SE⁰	W¹	—	
9·1	11·6	11·7	10·8	91	58	91	80	4≡	0	4	3	NE¹	S¹	E¹	—[	
10·1	12·7	12·7	11·8	93	67	86	82	3	4	9	5	NW¹	NW¹	W¹	—	
12·1	12·3	11 5	12·0	90	63	85	79	7≡	2	8	6	NE¹	S¹	NE¹	—	
11·9	9·1	9 8	10·3	93	49	90	77	10	2	0	4	SW⁰	NW¹	NW¹	6·6·	
9·8	10·8	10·1	10·2	93	62	91	82	10	0	0	3	NW¹	E¹	NE¹	—	
9·0	11·4	9·7	10·0	93	68	85	82	10≡	1	0	4	NW¹	E¹	NW¹	—	
9·6	12·6	12·3	11 5	93	80	96	90	8	8·	10·	9	E¹	NW¹	SE¹	1·1.	
11·3	11·2	11·6	11·4	92	75	91	86	10	8·	10·	9	W¹	E²	W¹	14· 3	
11·6	12·0	11·8	11.8	91	87	92	90	10·	10·	10·	10	W²	W¹	W¹	12·8[	
11·0	10·9	11·7	11·2	88	64	92	81	10·	6	10·	9	SW¹	SW²	SW¹	42·6[	
6·6	3·7	5 0	5·1	71	31	60	54	7	6	4	6	NW²	NW²	NW¹	24 9	
5·7	5·7	6·8	6·1	85	47	81	71	1	6	5	4	NE¹	E¹	NE¹	—	
9·32	10·00	9·98	9·76	89·37	61.37	85·13	78·63	6·9	4·0	3·9	4·9	—	—	—	167·2	

Grundwasserstand in Klagenfurt:

K. k. Militärspital . . . . . 439·840 Meter.
Seeland . . . . . 437·987 »
Friedhofbrunnen . . . . . 436·146 »

Digitized by Google

Vorläufige Uebersicht der Witterung in Kärnten im September 1885 vom Central-Observatorium in Wien.

Stationen	Seehöhe Meter	Luftdruck in Millimeter					Luftwärme Celsius °					Dunstdruck	Feuchtigkeit	Bewölkung	Herrschender Wind	Niederschlag			Tage			darunter mit				
		Grösster	am	Kleinst.	am	Mittel	Grösste	am	Kleinste	am	Mittel	mm.	%			Summe	Grösster in 24h	am	heiter	h. heiter	trüb	Niederschlag	Schnee	Hagel	Gewitt.	Sturm
Klagenfurt	448	733·0	22.	712·4	28.	723·6	23·2	16.	5·5	30.	14·4	9·8	79	4·9	NW	167	43	28.	11	10	9	12	0	0	6	0
Pörtschach	470	—	—	—	—	—	22·6	16.	4·2	30.	14·0	10·2	85	3·8	SW	—	—	—	13	10	7	12	0	0	6	0
Sirnitz	781	—	—	—	—	—	23·6	17.	6·9	30.	13·4	—	—	5·3	SW	196	29	28.	9	6	15	12	0	0	2	0
St. Andrä	432	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Paul	394	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bad Vellach	805	—	—	—	—	—	24·0	17.	2·0	30.	12·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagenegg	554	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eberstein	698	—	—	—	—	—	24·0	18.	2 6	30.	14·3	—	—	4·7	SW	265	53	28.	10	10	10	10	0	0	0	1
Stelzing	1406	—	—	—	—	—	21·8	16. 17.	1·2	29.30.	9·8	—	—	5·8	SW	—	—	—	10	8	12	—	—	—	—	—
St. Leonhard	703	—	—	—	—	—	21·8	16. 19.	1·6	30.	12·2	—	—	6 1	W	111	22	28.	5	9	16	13	0	0	2	0
Hüttenberg	783	702·5	22.	684·3	28.	693·9	23·3	16. 18.	3·0	30.	12·9	—	—	3·9	N	125	26	11.	16	7	6	9	0	0	1	1
Knappenberg	1045	—	—	—	—	—	22·6	17.	2·8	30.	11·6	8·2	80	3·6	S	121	37	29.	14	13	3	14	0	0	4	0
Gottesthal	482	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kappel a. d. Drau	435	—	—	—	—	—	24·6	16.	4·3	30.	14·4	—	—	5·3	NE	254	63	27.	10	8	12	63	0	0	2	2
Reichenau	1059	—	—	—	—	—	26·8	16.	0·4	30.	11·0	—	—	4·8	S	224	47	26.	15	3	12	13	0	0	6	1
Villach Bad	488	—	—	—	—	—	24·4	16.	4·8	30.	13·9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bleiberg	892	692·5	23.	673·7	28.	683·7	23·8	18.	5·4	30.	12·0	9·1	83	3·3	W	237	58	28.	18	7	5	11	0	0	0	3
Raibl	981	—	—	—	—	—	28·0	17.	1·2	30.	12·2	—	—	4·8	SW	504	128	26.	9	7	12	12	0	2	7	3
Saifnitz	817	701·1	22.	682·4	28.	·72·7	25·0	17.	3·1	30.	12·9	9·1	83	5·2	NE	352	76	28.	10	7	13	15	0	1	3	1
Laschariberg	1721	—	—	—	—	—	16·4	16.	0·6	29.	8·2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tröpelach	593	—	—	—	—	—	21·8	16.	3·4	30.	13·5	—	—	4·4	SE	510	166	28.	15	7	8	16	0	0	4	0
Cornat	1040	682·2	17.	682·5	28.	673·2	24·4	18.	5·4	29.	13·1	9·4	83	4·9	N	444	108	28.	13	6	11	16	1	0	2	1
Möllbrücken	520	—	—	—	—	—	25·2	16·	4·2	30.	14·5	—	—	6·2	N	285	60	28.	7	6	17	11	0	0	6	0
Berg (Drauthal)	713	—	—	—	—	—	23·4	16.	2·8	30.	13.5	—	—	3·0	—	217	52	27.	14	14	2	13	0	0	7	3
Glocknerhaus	2111	—	—	—	—	—	17·1	16.	—5·1	29.	6.9	—	—	5·0	N	—	—	—	10	8	12	17	8	0	1	4
Oberdrauburg	608	—	—	—	—	—	23·3	17.	3·0	30.	13·9	—	—	4·4	NW	138	39	27.	14	5	11	9	0	0	0	0
Unterdrauburg	343	—	—	—	—	—	25·6	18.	4·4	30.	14·9	—	—	3·6	E	148	50	27.	17	6	7	9	0	0	2	0
Maltein	824	—	—	—	—	—	24·0	16. 18.	3.0	30.	12·6	—	—	5·1	E	218	49	27.	11	5	14	13	0	0	6	2
Gmünd	723	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Liescha	552	723·0	23.	702·8	28.	714·1	24·6	16.	4·6	30.	13·8	—	—	4·6	SW	189	72	27.	12	8	10	7	0	0	0	0
Hoch-Obir	2043	606·0	16.	587·0	28.	597·3	20·3	16.	—3·6	29.	7·0	6 2	82	5·2	SW	199	36	26.	—	—	—	11	3	0	3	7
St. Lorenzen im Gitschthale	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Mich. ob Bleib.	495	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google

Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt

von

October **F. Seeland.** 1885.

Tag	Declination zu Klagenfurt					an fremden Stationen				Stand des Grundwassers im Hause Nr. 459
	7^h	2^h	9^h	Tages-Mittel	Tages-Variation	Holzleithen 10^0 +	Kremsmünster 10^0 +	Wien 9^0 +	Ofen 8^0 +	
	10^0 + Min.				Min.	Minuten				m Seehöhe
1.	18·0	22·7	15·4	18·7	7·3	50·14	45·66	29·1	18·6	438·166
2.	18·7	23·3	18·0	20·0	5·3	50·39	45.52	30·7	20·4	438·180
3.	19·3	24·0	16·7	20 0	7·3	50·76	48·97	32·0	20·7	438·226
4.	20·0	23·3	18·0	20·4	5·3	50·18	48·34	31·3	20·4	438·228
5.	16·7	24·0	18·7	19·8	7·3	50·28	48·48	31·0	20·0	438·261
6.	16·0	20·7	18·0	18·2	4·7	48·70	47·86	30·3	19·7	438·278
7.	16·0	26·0	17·3	19·8	10·0	49·87	48·35	31·2	20·3	438·296
8.	17·3	24·7	18·0	20·0	7·4	48·96	48·37	31·4	21·0	438 321
9.	16·7	24·0	17·3	19·3	7·3	48·61	48·56	31·3	20·9	438 336
10.	16·7	24·7	19·3	20·2	8·0	47·67	48·83	32·1	20·6	438·366
11.	18·0	22·7	18·7	19·8	4·7	47·82	48·49	31·7	20·1	438·396
12.	16·7	23·3	18·0	19·3	6·6	48·20	48·57	31·2	20·4	438 426
13.	16·7	31·4	17·3	18·5	14·7	47 05	48·32	31·4	20·2	438·441
14.	19·3	22·7	16·7	19·6	6·0	47·04	48·52	31·1	21·8	438·526
15.	19·3	24·7	14·7	19·7	10·0	46·40	48·97	30·9	20·7	438·566
16.	19·3	21·3	18·0	19·5	3·3	47·79	48·57	31·4	21·4	438·611
17.	16·7	21·3	18·7	18·9	4·6	47·44	47·81	30·7	19·9	438·625
18.	16·7	20·7	16·0	17·8	4·7	47·46	48·02	29·6	19·8	438·678
19.	18·0	21·3	18·0	19·1	3·3	47·70	47·69	30·2	20·4	438·726
20.	18·7	22·0	18·7	19·1	5 3	48·10	48·27	30·0	19·9	438·748
21.	18·0	21·3	18·7	19·3	3·3	48·28	48·25	29·7	20·0	438·766
22.	18·0	23·3	16·7	19·3	6·3	48·95	49·19	29·9	20·6	438·776
23.	18·7	22·7	15·4	18·9	7·3	47·35	47·31	29·3	19·7	438·776
24.	16·7	22·0	14·0	17·6	8·0	48·03	47·51	29·1	19·6	438.781
25.	17·3	23·3	18·0	19·5	6·0	48·60	48·12	29·2	20·2	438·776
26.	16·7	22·7	16·7	18·7	6·6	48·87	47·89	29·4	20·4	438·781
27.	16·7	22·0	15·4	18·0	6'6	48·70	48·02	29·1	19·8	438·796
28.	18·0	21·3	17·3	18·9	4·0	47·90	46·29	28·5	19·1	438·796
29.	18·0	21·3	14·7	18·0	6·6	49·49	47·22	28·8	20·2	438·801
30.	17·3	24·7	14·7	18·9	10·0	51·02	49·11	29·8	20·9	438·803
31.	16·7	22·0	16·0	18·2	6 0	50·89	48·49	29·1	20·7	438·786
Mittel	17·5	23·1	16·9	19·1	6·2	48·67	48·05	30·3	20·3	438·549

Die mittlere magnetische Declination betrug in Klagenfurt 10^0 19·1′ mit dem Maximum 10^0 20.4′ am 4. und dem Minimum 10^0 17.6′ am 24.

Die mittlere Tagesvariation war 6·2′ mit dem Maximum 14·7′ am 13. und dem Minimum 3·3′ am 16., 19. und 21.

Digitized by Google

Meteorologische Beobachtungen zu Klagenfurt

Tag	Luftdruck Millim. 700 +					Luftwärme Celsius °					Ozon		Sonnenschein
	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	9h	%
1.	26·6	23·9	22·8	24·4	+1·9	6·7	16·1	11·0	11·3	−0·9	7	7	70·1
2.	25·8	28·4	29·2	27·8	+5·3	8·2	5·4	5·1	6·2	−5·8	8	9	—
3.	29·5	27·8	28·3	28·5	+6·0	5·2	10·0	5·8	7·0	−4·8	7	9	51·7
4.	28·8	26·6	25·0	26·8	+4·4	5·1	12·8	7·8	8·6	−3·0	1	4	56·5
5.	24·7	25·0	24·6	24·8	+2·4	6·4	15·1	10·8	10·8	−0·5	6	7	72·8
6.	24·5	23·1	24·3	24·0	+1·6	7·4	16·8	9·8	11·3	+0·2	7	6	73·4
7.	22·7	19·4	18·3	20·1	−2·3	7·5	17·4	10·0	11·6	+0·8	7	6	57·5
8.	21·4	23·5	22·9	22·6	+0·2	9·7	10·0	8·2	9·3	−1·2	8	7	—
9.	18·8	14·5	12·4	15·2	−7·2	5·7	10 9	7·8	8·1	−2·0	5	5	1·8
10.	14·0	10·9	08·2	11·0	−11·3	3·5	5·9	4·6	4·7	−5·2	8	7	—
11.	04·0	04·7	06·8	05·2	−17·1	5·4	10·2	7·8	7·8	−1·9	9	8	3·6
12.	08·6	10·5	13·5	10·9	−11·4	6·8	7·1	6·8	6·9	−2·6	7	7	—
13.	15·3	18·7	21·0	18·3	−4·0	6·3	8·0	6·6	7·0	−2·4	8	6	—
14.	23·7	26·5	28·2	26·1	+3·8	6·5	10·5	8·6	8·6	−0·7	7	6	4·6
15.	28·6	28·7	29·6	29·0	+6·7	8·5	13·6	10·4	10·8	+1·5	6	6	7·3
16.	30·4	30 5	30·1	30·3	+8·0	10·4	16·5	12·0	13·0	+3·8	7	6	29·6
17.	29·2	27·0	27·6	27·9	+5·7	11·0	16·7	9·8	12·5	+3·3	5	8	86·6
18.	26.7	26·0	25·9	26 2	+4·0	8·0	13·8	10·6	10·8	+1·7	6	7	8·4
19.	25·0	22·0	19·7	22·2	0·0	8·3	13 4	7·8	9·8	+0·7	9	8	78·3
20.	15·4	11·5	12 7	13·2	−9·0	7·4	10·0	8·4	8·6	−0·4	7	7	—
21.	16·7	18·1	19·7	18·2	−4·0	7·0	8·0	5·4	6·8	−2·0	7	8	—
22.	19·3	17·6	17·2	18·0	−4·2	4·7	9·0	5·8	6·5	−2·0	9	6	36·2
23.	19·1	20·3	22 0	20·4	+0·2	3·7	11·0	5·2	6·6	−1·6	7	5	66·3
24.	21·5	20·1	19 8	20·5	−1·7	2·9	13·7	9·8	8·8	+0·9	3	4	41·7
25.	17·6	15·6	12·2	15·1	−7·1	7·3	10·0	9·8	9·0	+1·5	7	6	—
26.	14·5	14·5	14·8	14·6	−7·6	6·5	11·0	5·2	7·6	+0·5	10	6	52·9
27.	15·0	13·5	13·8	14·1	−8·1	4·8	12·4	8·8	8·7	+2·0	8	7	31·7
28.	14·5	15·3	15·7	15·2	−7·0	7·1	5·5	3·6	5·4	−1·0	7	9	—
29.	14·4	15·1	16·7	15·4	−6·8	2·8	4·8	4·2	3·9	−2·1	10	7	2·0
30.	19·2	20·0	22·6	20·6	−1·6	0·9	7·8	1·6	3·4	−2·4	7	7	74·0
31.	22·6	19·3	17·9	19·9	−2·2	−2·1	6·0	6·4	3·4	−2·1	7	7	62·6
Mitt.	20·58	19·95	20·11	20·21	−2·09	6·12	10·95	7·59	8·22	−0·89	7·0	6·7	31·29
											6·8		

Am 10. erstes Schneien. Am 14. um 11 Uhr Nachts Staubregen bei Südsturm, röthlichgelber Wüstenstaub.

Am 15., 3 Uhr 56 Min. ein Erdbeben, ein Stoss, WO-Richtung, mit vorhergehendem Donnerrollen, Fensterklirren, Möbelächzen.

Am 30. erster Reif; am 31. erste Gefrier.

Digitized by Google

im October 1885. Von F. Seeland.

Dunstdruck Millimeter				Luftfeuchtigkeit in Proc. d. Sätt.				Bewölkung 0=rein, 10=trüb				Winde 0-ruhig, 10-Sturm			Niederschlag	Schneehöhe
7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	m/m	m/m
6·5	7·6	7·2	7.1	88	56	74	73	10≡	2	0	4	NW¹	SW⁰	NW¹	—	
6·9	6·1	5·8	6·3	85	91	85	87	10·	10	5	8	W¹	N¹	NW¹	8·8·	
5·7	6·1	6·3	6·0	86	67	91	81	10≡	0	0	3	SW¹	NE¹	NE¹	20·0.	
5·7	7·2	7 0	6·6	88	66	89	81	10≡	0	0	3	NW¹	NW¹	NW¹	—	
6·4	7·4	8·6	7·5	90	58	90	79	7	0	3	3	NW¹	NE¹	E¹	—	
6·9	8·6	8·1	7·9	90	61	89	80	0	2	0	1	NW¹	SE¹	SE¹	—	
7·1	8·1	8·2	7·8	91	55	89	78	2	3	0	2	N¹	E¹	E¹	↙	
7·2	7·6	7·2	7·3	82	83	89	85	10·	10·	5	8	SE⁰	W¹	NW¹	2·0·	
6·1	7·1	7·0	6·7	90	72	89	84	10≡	8	10	9	W¹	SW¹	SW¹	3·6	
5·4	5·7	4·5	5·2	92	83	62	79	10·*	10	10	10	SW¹	SW¹	SW¹	35·0·*	
5·9	6·9	6·8	6·5	87	74	86	82	10·	10	10	10	W¹	W¹	W¹	16·6·	↙
6·8	6·8	6·5	6·7	93	90	88	90	10	10·	10	10	NW¹	SW¹	SW¹	4 5·	
6·5	6·6	6·9	6·7	91	82	94	89	10·	10	10	10	SE¹	E¹	E¹	17·3·	
6·2	6·8	7·7	6 9	86	72	93	84	10	9	10	10	SW¹	SW¹	W¹	16·6—	
7·6	10·1	8·9	8·9	92	88	95	92	10·	7	10≡	9	S¹	NW¹	W¹	4·6·	
8·3	11·5	9·4	9·7	89	82	91	87	10·	7	8	8	E¹	SW¹	S W¹	3·6·	
8·9	7·6	7·9	8·1	91	84	87	77	3	2	9	5	S¹	S¹	S¹	2·2·	
7.2	7·8	7·6	7·5	90	67	80	79	10	10	10	10	SE¹	SE¹	SE⁰	—	
7·3	7·3	7·2	7·3	89	64	92	82	5	3	1	3	NW¹	E²	NE¹	—	
6·9	8·1	7·5	7·5	90	88	92	90	10·	9	10	10	NE¹	SW¹	SE¹	1·5·	
6·7	5·8	6·1	6·2	89	72	91	84	10·	9	10	10	NE¹	NW²	NE¹	12·0·	
5·1	5·3	5·9	5·4	79	62	87	76	10	3	8	7	NE¹	SW¹	NE¹	0·2—	
5·5	6·5	6·2	6·1	92	67	94	84	7	3	4	5	NW²	SE¹	NW¹	—	
5·0	6·9	7·1	6·3	88	59	79	75	3	5	8	5	S¹	SW²	SW¹	—·	
7·0	7·6	8·1	7 6	93	77	89	86	10≡	10·	10	10	SW¹	SW¹	SW¹	0·6·	
6·9	7·8	5·6	6·8	96	80	84	87	10	2	0	4	E¹	E¹	E¹	15·7·—	
5·1	6·6	6·0	5.9	79	64	71	71	5	8	0	4	SW¹	SW³	NW¹	—	
6·9	5·4	5·1	5·8	91	80	88	86	10·	10·	10·	10	NE¹	SW¹	NW¹	2·4·	
5·3	4·6	4·8	4·9	94	71	77	81	7	10·	10	9	S¹	E¹	E¹	12·4.	
4·4	3·8	4·0	4·1	89	48	78	72	3	2	0	2	NW¹	W²	NW¹	0·7	
3·5	3·9	4·9	4·1	90	55	68	71	0	2	10	4	NE¹	E¹	NE¹	—	
6·35	6·94	6·78	6·69	89·03	70.58	85·52	81·71	7·8	6·0	6·2	6·7	1·0	1·5	1·0	180·3	0

Grundwasserstand in Klagenfurt:

K. k. Militärspital . . . . . 440·640 Meter.
Seeland . . . . . 438·549 »
Friedhofbrunnen . . . . . 436·753 »

Digitized by Google

Vorläufige Uebersicht der Witterung in Kärnten im October 1885 vom Central-Observatorium in Wien.

Stationen	Seehöhe Meter	Luftdruck in Millimeter					Luftwärme Celsius °					Dunstruck	Feuchtigkeit	Bewölkung	Herrschender Wind	Niederschlag			Tage			darunter mit				
		Grösster	am	Kleinst.	am	Mittel	Grösste	am	Kleinste	am	Mittel	mm.	%			Summe	Grösster in 24h	am	heiter	h. heiter	trüb	Niederschlag	Schnee	Hagel	Gewitt.	Sturm
Klagenfurt	448	730·5	16.	704·0	11.	720·2	17·4	7.	−2·1	31.	8·0	6·7	82	6·7	SW	180	35	10.	7	7	17	16	1	0	0	0
Pörtschach	470	—	—	—	—	—	17·4	17.	−2·4	31.	7·6	6·6	85	5·8	SW	—	—	—	10	7	14	2	1	0	0	0
Sirnitz	781	—	—	—	—	—	15·3	1.	−2·4	31.	7·1	—	—	6·1	—	168	20	28.	—	—	—	14	2	0	0	0
St. Andrä	432	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Paul	394	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bad Vellach	805	—	—	—	—	—	21·0	24.	−4·5	31.	7·4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagenegg	554	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Eberstein	698	—	—	—	—	—	16·0	17.	−2·8	30.	5·8	—	—	6·2	—	—	—	—	8	8	15	12	2	0	0	0
Stelzing	1406	—	—	—	—	—	14·8	16.	−5·4	31.	3·6	—	—	6·5	W	—	—	—	4	8	19	—	—	—	—	—
St. Leonhard	703	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hüttenberg	783	701·1	16.	675·0	11.	689·9	16·6	6.	−2·0	31.	7·1	—	—	4·7	W	102	34	10.	10	12	9	11	1	0	0	1
Knappenberg	1045	680·6	16.	653·1	11.	668·9	15·4	15.	−2·7	29.	5·5	5·7	83	5·0	S	79	13	11.	8	12	11	16	4	0	0	0
Gottesthal	482	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kappel a. d. Drau	435	—	—	—	—	—	19·0	7.	−2·6	31.	8·0	—	—	7·1	SE	231	43	9.	2	9	20	20	0	0	2	1
Reichenau	1059	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Villach Bad	488	—	—	—	—	—	19·8	1.	−1·8	31.	8·1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bleiberg	892	690·2	16.	664·1	11.	—	14·8	6.	−5·1	30.	5·4	5·3	77	4·7	E	199	31	9.	10	14	7	14	2	0	0	0
Raibl	981	—	—	—	—	—	16·2	4.	−4·6	30.	5·3	—	—	7·4	SW	403	94	25.	3	7	21	23	6	0	6	2
Saifnitz	817	699·0	16.	673·0	11.	688·7	15·4	6.	−5·6	30.	6·4	6·3	87	6·7	NE	329	59	26.	5	6	20	21	3	0	4	0
Luschariberg	1721	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tröpelach	593	—	—	—	—	—	15·0	7.	−2·4	31.	7·3	—	—	6·8	SE	405	75	31.	6	7	18	19	4	0	2	0
Cornat	1040	680·2	3.	659·0	11.	669·1	14·3	17.	−2·3	30.	5·4	5·9	87	7·2	E	477	104	16.	4	2	25	18	6	0	2	0
Möllbrücken	520	—	—	—	—	—	19·0	7. 1.	−2·2	31.	8·8	—	—	8·5	W	241	43	26.	0	6	25	15	0	0	3	0
Glocknerhaus	2111	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberdrauburg	608	—	—	—	—	—	16·3	1. 7.	−0·3	31.	7·9	—	—	6·4	NW	287	57	15.	7	7	17	14	1	0	0	1
Unterdrauburg	343	—	—	—	—	—	19·2	6.	−3·1	31.	8·4	—	—	5·4	W	136	24	2.	10	8	13	16	0	0	0	0
Maltein	824	—	—	—	—	—	16·2	5.	−2·1	31.	6·6	—	—	6·6	E	140	31	25.	6	5	20	16	0	0	3	0
Gmünd	723	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Liescha	552	721·0	16.	695·3	11.	710·5	17·4	7. 15.	−3·0	31.	7·4	—	—	6·9	E	187	36	2.	6	7	18	13	0	0	0	0
Hoch-Obir	2043	603·0	16.	577·7	11.	591·5	9·1	1.	−9·6	29.	−0·5	4·1	90	7·4	SW	160	22	2.	5	4	22	16	13	0	0	0
St. Lorenzen im Gitschthale	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Mich. ob Bleib.	495	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google

Magnetische Declinations-Beobachtungen zu Klagenfurt

von

November **F. Seeland.** 1885.

Tag	Declination zu Klagenfurt					an fremden Stationen				Stand des Grundwassers im Hause Nr. 459
	7^h	2^h	9^h	Tages-Mittel	Tages-Variation	Holzleithen 10^0 +	Kremsmünster 10^0 +	Wien 9^0 +	Ofen 8^0 +	
	10^0 + Min.				Min.	Minuten				m Seehöhe
1.	16·7	21·3	16·7	18·2	4 6	49·69	48·30	30·1	19·8	438·791
2.	16·7	20·7	16·7	18·0	4·0	49·31	47·41	29·9	19·5	438·819
3.	18·7	21·3	17·3	19 1	4·0	50·56	48·57	31·2	20·3	438·836
4.	16·7	21·3	18·7	19·6	4·6	50·12	47·47	30·3	19·9	438·866
5.	16·7	20·0	17·3	18·0	3·3	49·79	47·76	30·0	20·0	438·898
6.	16·0	21·3	18·0	18·4	5·3	50·46	48·14	29·9	19·9	438·921
7.	16·0	21·3	17·3	18·2	5·3	49·86	47·83	29·9	19·5	438·956
8.	18·7	22·7	15·4	18·9	7·3	50·76	48·15	30·6	20·2	438·986
9.	16·7	20·7	11·3*	16·2	9·4	50 49	47·79	29·4	19·2	439·021
10.	19·3	20·7	9·3*	16·4	11·4	47·50	46·39	28·6	18·7	—
11.	21·3	24·0	14·0	19·8	10·0	53·58	50·62	32·4	22·3	--
12.	16·7	20·0	14·7	17·1	5·3	52·87	47·26	29·6	19·8	439·086
13.	15·4	20·7	15·4	17·1	5·3	52 54	47·56	29·4	19·9	439·086
14.	16·7	22·7	18·0	19·1	6·0	52·86	47·20	29·3	19·6	439·086
15.	18·7	21·3	18·0	19·3	3·3	52·47	47·83	30·2	20·2	439·076
16.	18·0	21 3	18·7	19·3	3·3	51·89	46·71	30·0	20·3	439·064
17.	17·7	21·3	18·0	19·3	3·3	51·37	48·04	29·4	20·3	439·046
18.	18·0	27·4*	11·3*	18·9	16·1	51·69	46·25	30·6	19·1	439·036
19.	20·7	20·7	16·7	19 4	6·0	50·14	47·10	30·1	20·2	439·028
20.	18·0	22·0	18·0	19·3	4·0	50 90	46·98	29·5	20·1	439·016
21.	18·7	21·3	17·3	19·1	4 0	49·72	46·35	28·9	19·5	439·006
22.	18·0	20 7	18·0	18 9	2·7	50·12	47 36	29·7	19 8	438·976
23.	18·7	21·3	18·7	19·6	2·6	50·24	47 82	29·5	19·9	438·976
24.	17·3	20·0	16·0	17·8	4·0	48·54	47·49	29·3	19·7	438·978
25.	17·3	20·7	15·4	17·8	5·3	49·60	48·14	29·4	20·4	438.954
26.	16·7	22·3	18·0	19·0	5·6	49·89	49·15	30·4	20·7	438·950
27.	18·0	22·0	18·7	19·6	4·0	49·61	47·66	29 9	20·0	438·929
28.	19·3	22·7	18·0	20 0	4·7	48·77	47·78	30·6	19·9	438·921
29.	18·7	22·3	18·7	19·9	3·6	48·47	47·57	30·0	20·2	438·916
30.	18 7	21·3	19·3	19·8	2·6	48·57	47·55	29·4	20·0	438·906
Mittel	17·9	21·6	16·6	18·7	5·3	50·42	47·67	29 92	20 0	438·969

Die mittlere magnetische Declination betrug in Klagenfurt 10^0 18·7′ mit dem Maximum 10^0 20.0′ am 28. und dem Minimum 10^0 16.2′ am 9.

Die mittlere Tagesvariation war 5·3′ mit dem Maximum 16·1′ am 18. und dem Minimum 2·6′ am 23. und 30.

Am 9., 10. und 18. gab es magnetische Störungen.

Digitized by Google

Meteorologische Beobachtungen zu Klagenfurt

Tag	Luftdruck Millim. 700 +					Luftwärme Celsius °					Ozon		Sonnenschein
	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	2h	9h	Mittel	Abweichung	7h	9h	%
1.	18·6	18·2	20·3	19·0	−3·1	4·7	5·6	4·8	5·0	−0.2	8	7	—
2.	23·5	25·1	26·8	25·1	+3·0	4·4	6·2	5·8	5·5	+0·7	8	8	—
3.	27·6	27·2	27·5	27·4	+5·3	5·8	7·5	6·8	6·7	+2·3	8	7	—
4.	25·9	24·8	24·8	25·2	+3·1	6·8	8·7	7·8	7·8	+3·8	7	7	—
5.	23·1	21·2	20·0	21·4	−0·7	7·4	8·2	7·8	7·8	+4·0	6	6	—
6.	18·2	19·7	24·0	20·6	−1·6	7·4	7·2	6·4	7·0	+3·4	5	5	—
7.	26·5	27·4	28·3	27·4	+5·2	6·2	7·9	7·0	7·0	+3·7	9	7	—
8.	29·0	28·7	29·6	29·1	+6·9	7·4	8·8	7·4	7·9	+4·8	7	7	—
9.	29·9	29·8	30·2	30·0	+7·8	7·2	8·5	7·8	7·8	+5·0	6	6	—
10.	30·8	31·3	32·1	31·4	+9·2	7·2	9·2	7·2	7·9	+5·5	7	8	—
11.	32·6	32·3	33·6	32·8	+10·6	6·3	8·0	3·2	5·8	+3·8	5	5	30·8
12.	32·8	31·6	31·5	32·0	+9·7	3·3	6·4	1·0	3·6	+1·9	5	5	38·3
13.	30·2	27·3	26·1	27·9	+5·6	2·5	4·0	2·8	3·1	+1·6	6	6	—
14.	24·3	21·9	22·2	22·8	+0·5	2·7	4·4	0·8	2·6	+1·2	7	7	57·0
15.	20·5	17·7	19·1	19·1	−3·2	0·4	4·2	4·2	2·9	+1·6	7	7	44·6
16.	25·3	26·9	30·0	27·4	+5·1	3·6	4·3	0·4	2·8	+1·6	8	8	—
17.	33·0	32·6	32·7	32·8	+10·5	−2·9	0·8	−0·8	−1·0	−2·0	8	7	18·7
18.	31.2	27·7	27·6	28·8	+6·4	−4·6	0·0	−3·4	−2·7	−3·3	7	5	75·8
19.	25·2	23·2	25·7	24·7	+2·3	−4·7	0·3	−2·8	−2·4	−2·6	6	6	7·7
20.	26·2	26·5	28·0	26·9	+4·5	−0·2	1·2	0·0	0·3	+0·5	6	5	—
21.	25·6	22·8	22·3	23·6	+1·2	0·3	3·0	2·0	1·8	+2·2	8	7	—
22.	18·8	15·9	14·9	16·5	−6·0	1·7	4·4	3·0	3·0	+3·4	3	4	—
23.	11·3	10·1	10·8	10·7	−11·8	1·7	4·0	3·1	2·9	+3·2	7	5	—
24.	12·6	12·9	15·0	13·5	−9·0	2·2	3·5	3·4	3·0	+3·0	5	6	—
25.	16·1	15·9	16·0	16·0	−6·5	3·2	3·6	3·6	3·5	+3·3	7	6	—
26.	16·7	18·5	21·5	18·9	−3·7	3·3	5·3	3·6	4·1	+3·7	6	4	—
27.	22·8	22·5	25·8	23·7	+1·1	3·2	4·5	3·2	3·6	+3·2	1	4	—
28.	27·4	25·0	24·1	25·5	+2·9	3·2	4·5	4·0	3·9	+3·6	7	5	—
29.	22·2	22·3	22·8	22·4	−0·3	3·2	8·2	4·2	5·2	+5·1	6	5	80·5
30.	22·8	22·1	23·2	22·7	−0·0	2·7	9·3	4·2	5·4	+5·6	7	5	88·5
Mitt.	24·36	23·64	24·55	24·18	+1·87	3·19	5·39	3·62	4·06	+2·74	6·4	6·0	14·70
												6·2	

Am 21. Glatteis, am 29. Wassertemperatur des Wörthersees 9·4° C.; am 30. feuriges Abendroth.

Digitized by Google

im November 1885. Von F. Seeland.

Dunstdruck Millimeter				Luftfeuchtigkeit in Proc. d. Sätt.				Bewölkung 0=rein, 10=trüb				Winde 0-ruhig, 10-Sturm			Niederschlag	Schneehöhe
7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	Mittel	7h	2h	9h	m/m	m/m
5·5	6·1	5·2	5.6	86	89	81	85	10·	10·	10·	10	W¹	W¹	SW¹	1·5·	
5·7	6·4	6·3	6·1	92	90	91	91	10·	10·	10·	10	NW¹	SW¹	NW¹	40 8≡	
6·4	6·5	5·9	6·3	93	85	80	86	10	10	10	10	W¹	W¹	W¹	9·7—	
7 0	6·9	6 1	6·7	94	83	78	85	10≡	9	10	10	NE¹	SE¹	NE¹	—·	
7·1	7·1	7·2	7·1	93	86	92	90	10≡	10·	10	10	S¹	SW¹	SW₁	2·6·	
7·4	6·9	6·3	6·9	96	91	88	92	10·≡	10·	10·	10	SW¹	SW¹	SW¹	9·0·	
6 6	6 9	6·8	6·8	93	88	91	91	10	10·	10·	10	E¹	SW¹	SW¹	28 1·	
6·9	7·4	7·0	7·1	93	88	91	91	10·	10	10·	10	SE¹	SE¹	SE¹	7·5·	
6·9	7·4	6·8	7 0	91	89	86	89	10·	10	10	10	NE¹	SW¹	W¹	9·1·	
6·9	6·5	6·7	6·7	91	75	88	85	10≡	10	10	10	NE¹	NE¹	NW¹	4·8—	
6·4	7·0	5·4	6·3	90	88	93	90	10	6	0	5	N¹	SW¹	N⁰	—	
5·1	4·5	4·6	4·7	88	62	92	81	10	3	0	4	NE¹	W¹	NE¹	—	
4·7	4·1	4·5	4·4	85	67	79	77	10	9	10	10	NW¹	E¹	E¹	—	
4·3	4·4	4·3	4 3	77	70	89	79	10	0	0	3	N¹	NE¹	NE¹	—	
4·3	5·4	5·2	5·0	90	87	84	87	10≡	2	10	7	NW¹	NW¹	W¹	—	
5·0	3 4	1·9	3·4	85	54	40	60	10	8	6	8	E¹	E²	NE²	4·5·	
3·4	3·7	3 3	3·5	91	77	77	82	2	6	7	5	N¹	E¹	E⁰	—	
3·0	3·2	3·1	3 1	93	69	89	84	1	0	0	0	NE¹	E¹	NE¹	—	
3·0	4·1	3·5	3·6	93	87	94	91	1	2	6	3	NW¹	E¹	NE¹	—	
4·2	3·9	4·3	4·1	92	78	92	87	10	10	10·	10	SW¹	E¹	SE¹	—	
4·1	4·0	4·2	4·1	87	71	80	79	10	10	10	10	SE¹	SW⁰	SW¹	0·5·	
4·9	5·2	5·1	5·1	94	84	90	89	10≡	10	10	10	SW¹	SW¹	SW¹	—	
4·9	5·6	5·2	5·2	94	92	91	92	10≡	10·	10	10	S¹	S¹	S¹	·	
4·9	5·1	6·1	5·4	91	85	87	88	10≡	10	10≡	10	E¹	E¹	E¹	3·6·	
5·0	4·9	5·7	5 2	87	83	97	89	10	10	10	10	NW¹	SE⁰	E¹	Spur	
4·9	5·5	5·1	5·2	85	83	87	85	10	10	10	10	W¹	W¹	W¹	·	
5·1	5·5	5·2	5.3	89	87	90	89	10	10	10	10	NW¹	N¹	NW¹	0·4—	
5·1	5·5	5·5	5·4	89	87	90	89	10≡	10	10	10	NE¹	NE¹	NE¹	—	
5·3	6·1	5 8	5·7	92	75	93	87	7	2	10·	6	N¹	N¹	W¹	—·	
5·2	5·8	5·8	5·6	93	66	93	84	5	1	0	2	E²	E¹	E¹	0·4—	
5·31	5·50	5·27	5·36	90·23	80.58	86·43	85·73	8·9	7·6	8·0	8·2	1·0	1·0	1·0	122·5	0

Grundwasserstand in Klagenfurt:

K. k. Militärspital	441·300 Meter.
Seeland	438·969 »
Friedhofbrunnen	437·048 »

Digitized by Google

Vorläufige Uebersicht der Witterung in Kärnten im November 1885 vom Central-Observatorium in Wien.

Stationen	Seehöhe Meter	Luftdruck in Millimeter					Luftwärme Celsius °					Dunstdruck	Feuchtigkeit	Bewölkung	Herrschender Wind	Niederschlag			Tage			darunter mit				
		Grösster	am	Kleinst.	am	Mittel	Grösste	am	Kleinste	am	Mittel	mm.	%			Summe	Grösster in 24h	am	heiter	h. heiter	trüb	Niederschlag	Schnee	Hagel	Gewitt.	Sturm
Klagenfurt	448	733·6	11.	710·1	23.	724·2	9·3	30.	−4·7	19.	4·1	5·4	86	8·2	W	123	28	7.	4	4	22	14	0	0	0	0
Pörtschach	470	—	—	—	—	—	9·4	30.	−5·4	19.	3·7	5·6	91	7·1	SW	—	—	—	5	4	21	12	0	0	0	0
Sirnitz	781	—	—	—	—	—	8 5	30.	−6·0	19.	3·0	—	—	7·1	S	116	19	6.	5	4	21	12	0	0	0	0
St. Andrä	432	—	—	—	—	—	9 1	9.	−7·0	19.	3·4	—	—	7·9	—	43	16	1.	4	3	23	10	0	0	0	2
St. Paul	394	735 2	17.	713·0	23.	726·1	10·7	11.	−5·8	19.	3·9	5·6	90	8·1	S	49	16	2.	1	7	22	10	0	0	0	0
Bad Vellach	805	—	—	—	—	—	7·5	5.	−10·0	18.	2·2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hagenegg	554	—	—	—	—	—	8·8	10.	−4·3	18.	3·6	—	—	—	—	153	48	1.	—	—	—	14	0	0	0	0
Eberstein	698	—	—	—	—	—	8·4	30.	−7·6	19.	2·7	—	—	7·5	NE	87	26	9.	3	6	21	7	0	0	0	0
Stelzing	1406	—	—	—	—	—	10 2	30.	−9·0	17.	0 9	—	—	7 6	SW	—	—	—	3	4	23	—	—	—	—	—
St. Leonhard	703	—	—	—	—	—	11·4	6.	−7·2	19.	3·2	—	—	8·5	N	99	40	6.	1	4	25	15	1	0	0	2
Hüttenberg	783	701·9	11.	680·3	23.	693·3	9 6	30.	−6·2	18.	3·4	—	—	5·8	W	54	14	6.	8	10	12	10	0	0	0	1
Knappenberg	1045	—	—	—	—	—	13 0	30.	−8·0	18.	1·4	—	—	6·3	E	63	16	7.	6	10	14	13	1	0	0	0
Gottesthal	482	—	—	—	—	—	12·0	30.	−6·0	18.	2 7	—	—	7·4	E	—	—	—	5	3	22	—	—	—	—	—
Kappel a. d. Drau	435	—	—	—	—	—	10·4	30.	−4·6	18.	4·1	—	—	8·1	SE	134	47	1.	4	3	23	15	0	0	0	2
Reichenau	1059	—	—	—	—	—	16·0	30.	−10·6	18.	1·3	—	—	6·4	S	88	18	1.	7	5	18	14	2	0	0	1
Villach Bad	488	—	—	—	—	—	9·2	10.	−4·1	18.	3·7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bleiberg	892	691·0	11.	669·6	23.	682·8	9·7	30.	−11·1	18.	0 8	—	—	5·7	E	101	30	2	11	3	16	9	2	0	0	0
Raibl	981	—	—	—	—	—	10·0	30.	−8·0	18.	1·8	—	—	6·6	E	180	38	1.	6	7	17	18	2	0	1	5
Saifnitz	817	700·1	11.	678·4	23.	691·8	7·3	28.	−7·9	18.	2·3	5·1	92	7·2	NE	151	45	2.	5	5	20	17	3	0	1	1
Luschariberg	1721	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tröpelach	593	—	—	—	—	—	7·8	10.	−7·0	18.	2·5	—	—	7·2	SE	135	54	2.	6	4	20	16	3	0	0	0
Cornat	1040	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Möllbrücken	520	—	—	—	—	—	10·4	10.	−8·2	18.	3·2	—	—	7·2	W	108	40	2.	4	6	20	13	1	0	0	0
Glocknerhaus	2111	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oberdrauburg	608	—	—	—	—	—	8·1	10.	−5·4	18.	2·3	—	—	—	NW	167	26	1.	—	—	—	14	2	0	0	0
Unterdrauburg	343	—	—	—	—	—	10·0	30.	−5·0	19.	4·1	—	—	7 9	E	109	24	6.	4	4	22	11	0	0	0	0
Maltein	824	—	—	—	—	—	18·3	30.	−7·2	18.	2·2	—	—	6·7	E	77	26	1.	4	9	17	14	1	0	0	0
Gmünd	723	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Liescha	552	722·9	11.	701·2	23.	714·2	9·7	30.	−5·0	18.	3·2	—	—	8·6	E	136	41	2.	1	5	24	8	0	0	0	0
Hoch-Obir	2043	600·2	11.	582·7	23.	593·4	4·2	30.	−14·8	17.	−2·5	3·7	94	7·1	SW	149	35	6.	7	5	18	13	11	0	0	1
St. Lorenzen im Gitschthale	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
St. Mich. ob Bleib.	495	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Digitized by Google

Monat	den					Mittel	Max.	Min.
	8h p.	9h p.	10h p.	11h p.	Mittr.			
December	23.19	23.36	23.39	23 43	23.39	23.11	25.83	20.64
Jänner	25.79	25.97	26.02	26.06	26.13	25 96	27.60	24.62
Februar	23.79	23.99	24.12	24.20	24.25	23.93	26.07	21.99
März	21.84	22.13	22.23	22.30	22.35	21.96	23.60	20.02
April	18.26	18.63	18.72	18.76	18.77	18.49	20.31	16.96
Mai	20.79	21.15	21.27	21.37	21.47	21.06	22 74	19.46
Juni	23.40	23.79	23.95	24.06	24.19	23.89	25.10	22.36
Juli	24.53	25.03	25.20	25.35	25.46	25.01	26.47	23.36
August	21.93	22.22	22.37	22.54	22.69	22.20	23.95	20.24
September	23.41	23.64	23.74	23,83	23.89	23.59	25.62	21.75
October	20.00	20.10	20.13	20.12	20.08	20.23	22.28	18.14
November	24 36	24.58	24.64	24.65	24.65	24.23	26.29	22.56
Jahreszeit								
Winter	24.26	24.44	24.51	24.56	24.59	24.33	26.50	22.42
Frühling	20.30	20.64	20.74	20.81	20.86	20.50	22.22	18.81
Sommer	23.29	23.68	23.84	23.98	24.11	23.70	25.17	22.99
Herbst	22.59	22.77	22.84	22.87	22.87	22.68	24.73	20.78
Jahr	22.61	22.88	22.98	23.05	23.11	22.80	24.65	21.25

n.

Monat	4-	Nach-mittag	Stunden	Tages-mittel	Tag-länge	Tages-percent	Inten-sität 0-3
December		.99	49.3	1.59	8.4	18.9	2.0
Jänner		1.12	48.6	1.57	8.8	17.6	2.2
Februar		2.26	109.8	3.92	10.2	38.2	2.4
März		2.19	128.4	4.14	11.8	35 3	2.5
April		2.69	166.2	5.54	13.6	40 1	2.4
Mai		3.22	195.1	6.29	15.2	41.5	2.3
Juni	.1	5.04	309.7	10.32	15.9	64.7	2.4
Juli	.0	3.98	277.5	8.95	15.6	57.4	2.4
August		3.91	237.4	7.66	14.2	53.5	2.6
September		3.27	185.0	6.17	12.6	49.1	2.6
October		1.97	104.8	3.38	10.8	31.3	2.6
November		0.87	39.9	1.33	9.2	14.7	2.3
Jahreszeit							
Winter		1.46	207.7	2.36	9.1	24.9	2.2
Frühling		2.70	489.7	5.32	13.5	39.0	2.4
Sommer	.0	4.31	824.6	8.98	15.2	58.5	2.5
Herbst		2.04	329.7	3.63	10.9	31.7	2.5
Jahr	.0	2.63	1851.7	5.07	12.2	38.5	2.4

Digitized by Google

Klagenfurt.

unter mit				Ozon	Grundwasser	magn. Declin.		Sonnenschein		Schneehöhe	Sonnenschein			Anmerkung.
Schnee	Hagel	Gewitter	Sturm					Dauer	Jahr					
					Meter	0	m	%	1–3	m/m	Stund.	Max.	am	
9	0	0	0	6.3	437.441	10	22.4	18.9	2.0	628	49.3	6.5	10.	27.28. Erdb. Tarvis
10	0	0	1	6.5	437.215	10	20.1	17.6	2.2	583	48.6	6.6	28.	10. See gefroren
3	0	0	0	5 9	437.139	10	18.8	38.2	2.4	30	109.8	8.1	27.	28. Meteoritenfall
6	0	0	1	7.7	437.517	10	20.0	35.3	2.5	195	128.4	9.3	13.	20. See eisfrei
1	0	0	0	7.4	438.154	10	20.4	40.1	2.4	30	166.2	12.8	25.	
0	0	4	2	8.0	438.226	10	18.9	41.5	2.3	0	195.1	14.2	20.	1. Erdbeben um
0	0	4	0	7.3	438.088	10	19.0	64.7	2.4	0	309.7	15.1	15.	12 h 10′ nachts
0	0	9	0	7.1	437.850	10	19.5	57.4	2.4	0	277.5	14 6	13.	der trockenste Juli
0	0	10	0	8.2	437.624	10	19.6	53.5	2.6	0	237.4	13.4	7.	seit 73 Jahren
0	0	6	0	6.9	437.987	10	18.8	49.1	2 6	0	185.0	11.2	3.	24—28. Wassernoth
1	0	0	0	6.8	438.549	10	19.1	31.3	2.6	0	104.8	9.3	17.	14. Staubregen
0	0	0	0	6.2	438.969	10	18.7	14.7	2.3	0	39.9	7.7	30.	15. Erdbeben 3 h 56,
22	0	0	1	6.2	437.265	10	20.2	24.9	2.2	1241	207.7	7.1	.	
7	0	4	3	7.7	437.964	10	19.8	39.0	2.4	225	489.7	12.1	.	
0	0	23	0	7.6	437.854	10	19.4	58.5	2.5	0	824.6	14.4	.	
1	0	6	0	6.6	438.502	10	18.9	31.7	2.5	0	329.7	9.4	.	
80	0	33	4	7.0 0.6	437.896 +0.077	10	19.5	38 5	2.4	1466	1851.7	10.7	.	

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

3 2044 106 235 146

DIGEST OF THE

LIBRARY REGULATIONS.

No book shall be taken from the Library without the record of the Librarian.

No person shall be allowed to retain more than five volumes at any one time, unless by special vote of the Council.

Books may be kept out one calendar month; no longer without renewal, and renewal may not be granted more than twice.

A fine of five cents per day incurred for every volume not returned within the time specified by the rules.

The Librarian may demand the return of a book after the expiration of ten days from the date of borrowing.

Certain books, so designated, cannot be taken from the Library without special permission.

All books must be returned at least two weeks previous to the Annual Meeting.

Each member is responsible for all injury or loss of books charged to his name.

Digitized by Google